SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

H. DIPPE

IN LEIPZIG.

JAHRGANG 1910. BAND 307.

LEIPZIG

VERLAG VON S. HIRZEL.

1910.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 307. **1910.** **Heft 1.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Ueber Diabetes mellitus.[1])

Von

Privatdocent Dr. **Karl Grube,**

Bonn — Neuenahr.

I. Experimenteller Diabetes; experimentelle Glykosurie.

1) Hédon, E., Sur la technique de l'exstirpation du pancréas chez le chien, pour réaliser le diabète sucré. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXVI. p. 621. 1909.

2) Sunner, A., u. R. Turro, Sur l'inconstance de la glycosurie après l'éxstirpation du pancréas. Ibid. LXVI. p. 242. 1909.

3) Tiberti u. A. Franchetti, Sugli effetti della estirpazione parziale e totale del pancreas nei cani. Sperimentale 2. p. 81. 1909.

4) Lombroso, U., Zur Frage der Beziehung zwischen innerer Pankreasfunktion u. Nervenwirkung. Folia neurobiol. III. 2. 1909.

5) Hédon, E., Expériences de transfusion réciproque par circulation carotidienne croissée entre chiens diabétiques et chiens normaux. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXVI. p. 699. 1909.

6) Hesse, A., u. Mohr, Ueber Glykosurie u. Glykämie des pankreaslosen Hundes. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VI. 1. p. 300. 1909.

7) Glässner, K., u. E. Pick, Untersuchungen über die gegenseitige Beeinflussung von Pankreas u. Nebennieren. Ebenda VI. 2. p. 313. 1909.

8) Edmunds, Ch. Wallis, The antagonism of the adrenal glands against the pancreas. Journ. of pharm. a. experim. Ther. I. p. 135. 1909.

9) Stone, Ch. H., The relation of the thyroid and adrenals to pancreatic glycosuria. Univers. of Pennsylv. med. Bull. Nr. 4. p. 99. 1909.

10) Gautrelet et Thomas, L'ablation des surrénales supprime la glycosurie adrénalique, non glycosurie phlorizique. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXVI. p. 798. 1909.

11) Gautrelet et Thomas, Le sérum normal neutralise la glycosurie adrénalique. Ibid. Nr. 10.

12) Gautrelet et Thomas, Chez le chien décapsulé l'excitation du splanchnique ne produit pas de glycosurie. Ibid. LXVII. p. 233. 1909.

13) Straub, W., Ueber den Mechanismus der Adrenalinglykosurie. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 10. 1909.

14) Ritzmann, H., Ueber den Mechanismus der Adrenalinglykosurie. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXI. p. 231. 1909.

15) Pollack, L., Experimentelle Studien über Adrenalin-Diabetes. Ebenda LXI. p. 149. 1909.

16) Schrank, F., Experimentelle Beiträge zur Wirkung des Adrenalins u. Chlorcalciums. Ztschr. f. klin. Med. LXVII. p. 231. 1909.

17) Ringer, A. J., The influence of adrenalin in phlorizin diabetes. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VII. p. 8. 1909.

18) Bierry, H., a. L. Morel, Influence de la section des splanchniques sur la glycosurie adrénalique. Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 55. 1910.

19) Pflüger, E., Experimentaluntersuchung über den Darmdiabetes. Arch. f. Physiol. CXX. p. 2. 125. 1909.

20) Rosenberg, S., Weitere Untersuchungen zur Frage des Duodenaldiabetes. Biochem. Ztschr. XVIII. p. 95. 1909.

21) Tscherniachowski, E., Giebt es einen Duodenaldiabetes? Ztschr. f. Biol. LIII. 1. p. 1. 1909.

22) Löwit, M., Diabetesstudien. I. Der Kältediabetes beim Frosche. Ein Beitrag zur Kenntniss der Kältewirkung bei Winter- u. Sommerfröschen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LX. 1 u. 2. p. 1. 1908.

23) Löwit, M., Diabetesstudien. II. Kältediabetes u. Organfunktion. Ebenda LX. 6. p. 420. 1909.

24) Löwit, M., Diabetesstudien. III. Der Pankreasdiabetes beim Frosche. Ebenda LXII. p. 47. 1909.

25) Macleod, J. J. R., Studies in experimental glycosuria. IV. The cause of the hyperglycaemia produced by asphyxia. Journ. of Physiol. XXIII. p. 278. 1909.

26) Macleod, J. J. R., and R. G. Pearce, Studies in experimental glycosuria. V. The distribution of glycogenolytic ferment in the animal body, especially in the dog. Ibid. XXV. p. 255. 1910.

27) Niski, M., Ueber den Mechanismus der Diuretinglykosurie. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXI. p. 401. 1909.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCCII. p. 1.

28) Frugoni, C., La glycosurie adrénalique et l'influence qu'exercent sur elle l'éxtrait et le suc pancreatiques. Arch. ital. de Biol. L. p. 209. 1909.

29) Meyer, J. de, Recherches sur le diabète pancreatique. (Inhibition de la sécrétion interne du pancréas par un sérum). Arch. intern. de Physiol. VII. p. 317. 1909.

Hédon (1) entfernt zunächst unter Schonung der Pankreas- und Duodenalgefässe den Pankreaskopf nach Abtragung des Peritonealüberzuges, später entfernt er durch eine zweite Laparotomie die Cauda des Pankreas und vernäht sie in die Bauchhaut. Nach 10 Tagen tritt Heilung ohne Glykosurie ein. Wird jetzt der Pankreasrest exstirpirt, so tritt sofort eine Zuckerausscheidung ein.

Sunner und Turro (2) sahen bei vielen Hunden nach totaler Pankreasexstirpation keine Glykosurie dann eintreten, wenn die Nahrung frei von Kohlehydraten war. Wurden nun die letzteren oder diese und Fleisch oder Fleisch allein zugeführt, so trat stets Glykosurie auf. Alle Hunde mit totaler Pankreasexstirpation, ob glykosurisch oder nicht, zeigten eine Vermehrung der Stickstoffausscheidung.

Die Untersuchungen (3), die nur eine Bestätigung bekannter Thatsachen ergaben, liessen die durch Pankreasexstirpation erzeugten Glykosurien auch durch die subcutane Injektion von Pankreasnucleoproteid und Pankreasextrakt unverändert.

Das Ergebniss der Versuche Lombroso's (4) ist folgendes: Wird das Pankreas partiell entfernt mit Zurücklassung des Processus uncinatus, so kann der Diabetes vollständig ausbleiben, er kann aber auch, ohne dass eine Verletzung der Nerven stattgefunden hat, in schwerer Weise auftreten. In diesen letzteren Fällen fand sich eine Atrophie der Acini und der Langerhans'schen Inseln. Eine Verletzung von Nerven ist für das Zustandekommen des Diabetes nicht verantwortlich zu machen. Ein auch ohne Nervenverbindung transplantirtes Pankreasstück kann das Auftreten von Diabetes verhindern. Daher sind die Pflüger'schen Hypothesen über die Bedeutung der Nervenverletzung und den Zusammenhang der Pankreasfunktion mit den Nerven des Duodenum nicht haltbar. Es ist natürlich nicht anzunehmen, dass die innere Sekretion des Pankreas ganz unabhängig sei von jedem nervösen Einflusse, vielmehr muss angenommen werden, dass diese Sekretion von Nervencentren in der Pankreassubstanz regulirt wird.

Hédon (5) liess das Carotisblut eines durch Pankreasexstirpation diabetisch gemachten Hundes in einen normalen Hund und das des letzteren in den ersteren einfliessen. Es erfolgte eine Abnahme der Zuckerausscheidung bei dem diabetischen Thiere, ohne dass sie ganz verschwand.

In einem zweiten Versuche wurde dieselbe Operation zwischen einem normalen und einem Hunde ausgeführt, bei dem das Pankreas bis auf einen unter die Haut verpflanzten Lappen exstirpirt worden war. Nach Entfernung auch dieses Lappens wurden beide Hunde glykosurisch, der pankreaslose aber in höherem Grade als der andere. Nachdem die Gefässverbindung zwischen den beiden Thieren wieder getrennt worden war, blieb der pankreaslose Hund in gewohnter Weise diabetisch, während die Glykosurie bei dem normalen Thiere verschwand.

Hesse und Mohr (6) beobachteten bei reichlich ernährten Thieren nach vollständiger Pankreasexstirpation, deren Vollständigkeit durch die mikroskopische Untersuchung sichergestellt wurde, einen die Norm um das 3—4fache übersteigenden Gehalt des Blutes an Zucker, ohne dass Glykosurie auftrat. Man könne deshalb das Auftreten von Glykosurie nicht zur Beantwortung der Frage heranziehen, ob die zuckerverbrennende Fähigkeit des Körpers durch die Entfernung des Pankreas vernichtet werde. Vielmehr ergeben andere Versuche, dass das nicht der Fall sei. In zwei von H. u. M. angestellten Versuchen zeigte es sich nämlich, dass die durch Pankreasexstirpation hervorgerufene Hyperglykämie und Glykosurie durch Muskelarbeit verringert wurde. Ob auch die Kälte in ähnlicher Weise wirke, wurde durch zwei weitere Versuche festzustellen versucht, diese hatten aber kein deutliches Resultat, da die Werthe für den Blutzucker in der Kälte nicht immer herabgesetzt waren.

Den Zusammenhang zwischen dem Pankreas und den Nebennieren festzustellen, ist der Zweck einer Reihe von Untersuchungen, die Glässner und Pick (7) ausgeführt haben. Sie fanden, dass die gleichzeitige, aber örtlich verschiedene Injektion von Pankreassaft vom Menschen oder Hunde bei Hunden und Kaninchen die Wirkung hat, die Adrenalinglykosurie zu hemmen. Aehnlich wie das Pankreassekret wirkte aber auch Witte-Pepton. Die Pankreassekretion wurde durch in grösseren Dosen verabfolgtes Adrenalin vermindert, und zwar bestand ein Parallelismus zwischen der Verminderung der Pankreassekretion und der auftretenden Glykosurie. Phlorizin war ohne Einfluss auf die Sekretion des Pankreas. Der Pankreassaft von Menschen und Hunden enthält eine auf die Froschpupille stark mydriatisch wirkende Substanz, und zwar wurde das Auftreten dieser Substanz nach Fleischfütterung in erhöhtem Maasse beobachtet. Bei Thieren mit einer Pankreasfistel fehlte die chromaffine Substanz der Nebennieren fast gänzlich und das Extrakt dieser Nebennieren war ohne blutdrucksteigernde Wirkung.

Die sekretionhemmende Wirkung des Adrenalins auf das Pankreas ist nach W. Edmunds (8) keine specifische, sondern die Folge der Anämisirung der Drüse. Die gleiche Wirkung sollen auch andere gefässverengernde Mittel und ebenso wirkende andere Eingriffe haben, wie Asphyxie und Reizung des Splanchnicus.

Stone (9) fand bei 3 Hunden nach gleichzeitiger Entfernung von Pankreas und Schilddrüse,

wahrscheinlich mit den Nebenschilddrüsen, eine bis zum Tode anhaltende Glykosurie. Entfernung der Nebennieren hatte eine starke Steigerung der Pankreassekretion zur Folge, und es sei möglich, dass ebenso die innere Sekretion des Pankreas gesteigert werde. Die Nebennieren sollen inhibirend auf die Pankreassekretion wirken, und die Injektion von Nebennierenextrakt vermindere die interne Sekretion des Pankreas, dadurch werde die Zuckerverbrennung im Körper verhindert, und es entstehe die Adrenalinglykosurie. Das Adrenalin inhibire auch die Wirkung des Sekretins auf das Pankreas, Entfernung der Nebennieren bedinge daher eine stärkere Wirkung des Sekretins auf die Pankreassekretion. Das Pankreas stehe unter dem Einflusse zweier Hormone: des Sekretins, das steigernd, des Adrenalins, das hemmend wirke.

Nach Gautrelet und Thomas (10) tritt die Adrenalinwirkung nur bei vorhandenen Nebennieren ein, nach deren doppelseitiger Entfernung hat die Injektion von Adrenalin keine Glykosurie mehr zur Folge. Die Nebenniere scheine bei allen mit Hyperglykämie einhergehenden Zuständen eine Rolle zu spielen. Bei der Phlorizinglykosurie ist dagegen eine Beeinflussung durch die Exstirpation der Nebennieren nicht zu beobachten. Nach denselben Forschern (11) hebt normales Serum beim Hunde die glykosurische Wirkung des Adrenalins auf, und zwar in erhöhtem Maasse, wenn das Serum von nephrektomirten Thieren stammt. Auch die Reizung des Nervus splanchnicus, die beim normalen Hunde Glykosurie hervorruft, hat diese Wirkung nicht mehr, wenn die Nebennieren vorher entfernt worden sind (12).

W. Straub (13) und Ritzmann (14) stellten sich die Aufgabe, festzustellen, ob die Adrenalinglykosurie nur bei dauernder Anwesenheit des Adrenalins im Blute auftrete, oder ob sie mit dem Adrenalin komme und gehe und ob ihre Intensität der Adrenalinconcentration im Blute proportional sei. Das Adrenalin wurde zu diesem Zwecke intravenös injicirt.

Die Glykosurie dauerte so lange wie im Blute Adrenalin vorhanden war, nach Abstellung des Adrenalinzuflusses hörte sie auf, um wieder einzutreten nach weiterem Zuflusse. Dabei war die Stärke der Glykosurie proportional der Einflussgeschwindigkeit des Adrenalins, bez. seiner Concentration im Blute. Bei glykogenreichen Thieren war die Glykosurie stärker, bez. wurde sie bei solchen Thieren durch geringere Mengen von Adrenalin ausgelöst. Nach Exstirpation der Schilddrüse (bei Katzen) kann die Adrenalinglykosurie auf der Höhe der durch die Exstirpation erzeugten Vergiftungserscheinungen ausbleiben, doch war das nicht immer der Fall, sondern die glykosurische Wirkung scheint von dem Glykogenreichtum abhängig zu sein. Nach dem Abklingen der akuten Erscheinungen der Thyreoidektomie wurde das Adrenalin wieder wirksam, so dass die Beeinträchtigung seiner Wirksamkeit nicht an das Fehlen der Schilddrüse oder an einen Ausfall durch die Exstirpation, sondern wahrscheinlich an eine Zustandsänderung durch eine bestimmte Substanz gebunden ist.

Die Untersuchungen von Pollack (15) erstreckten sich auf folgende Punkte: 1) auf das Verhalten des Glykogens nach Lävulose- und Glukosefütterung bei Adrenalinvergiftung, 2) auf die Adrenalinglykosurie, 3) auf die Glykogenbildung bei Carenzkaninchen unter dem Einflusse von Adrenalin.

1) Das aus Lävulose gebildete Glykogen war gegen kleine Adrenalindosen viel resistenter als das aus Glukose gebildete. Bei grossen Adrenalindosen war ein Unterschied nicht zu beobachten. 2) Intravenöse Adrenalininjektion führte regelmässig zu Hyperglykämie; diese bewirkte aber nur bei gleichzeitiger stärkerer Diurese das Auftreten von Zucker im Harne. Einmalige subcutane Adrenalininjektion führte zu einer Hyperglykämie, die aber auch ohne gleichzeitige Diuresesteigerung Glykosurie bewirkte. Wiederholte subcutane Adrenalininjektion bewirkte starke Hyperglykämie, doch blieb die Glykosurie nach einiger Zeit aus, wahrscheinlich durch Gewöhnung der Niere an den hohen Blutzuckergehalt, oder durch eine Beeinflussung der Niere. Ein Blutzuckergehalt von weniger als 0.25% aber mehr als 0.15% führte zur Glykosurie bei gleichzeitiger kräftiger Diurese. Bei fehlender Diurese fehlte auch in der Regel die Glykosurie. Ein Blutzuckergehalt von mehr als 0.25% führte ohne stärkere Diurese zur Glykosurie, doch blieb letztere aus unbekannten Gründen bei wiederholter Adrenalininjektion zuweilen aus. 3) Bei hungernden Kaninchen, auch solchen, die durch Strychninkrämpfe völlig glykogenfrei gemacht waren, führte wiederholte Adrenalininjektion in steigenden Dosen zur Glykogenanhäufung in der Leber von einer Grösse, wie sie sonst nur bei mit Kohlehydraten gefütterten Thieren zur Beobachtung kommt. Die Muskeln waren dabei völlig oder fast ganz glykogenfrei.

Zwischen Natriumchlorid und Calciumchlorid besteht ein physiologischer Gegensatz, der sich, wie Fischer beobachtet hat, u. A. auch darin ausspricht, dass eine durch Chlornatrium hervorgerufene Glykosurie durch Calciumchlorid verhindert wird. Die Wirkung des Natriumsalzes erinnert in ihrer Einwirkung auf die glatten Muskeln und die Zuckerausscheidung an die des Adrenalins. Schrank (16) prüfte deshalb, ob das Calciumsalz auch die Adrenalinglykosurie beeinflussen könne. Er fand, dass das Calciumchlorid die Adrenalinglykosurie zu hemmen vermag.

Ringer (17) suchte festzustellen, ob das Adrenalin die Zuckerbildung aus Fett begünstige. Wenn dieses der Fall wäre, so müsste bei einem durch Phlorizin zuckerfrei gemachten Thiere die Injektion von Adrenalin eine vermehrte Zuckerausscheidung und ein Anwachsen des Quotienten

D:N zur Folge haben. Dieses trat bei den Versuchen nicht ein.

Bierry und Morel (18) fanden, dass bei alten Hunden Adrenalin nach Durchschneidung der NN. splanchnici während der ersten 4 Stunden nach der Durchschneidung keine Glykosurie hervorruft, während diese Operation bei jungen Hunden diese hemmende Wirkung nicht hat.

Wegen der Möglichkeit, dass die nach der Resektion des Duodenums bei den Versuchen von de Renzi u. Reale auftretenden Verwachsungen den Reiz abgaben, der zur Glykosurie führte, stellte Pflüger (19) künstlich Verwachsungen zwischen den Dünndarmschlingen her. Es fand sich, dass in zwei Fällen, in denen die spätere Sektion nur geringe Verwachsungen ergab, vorübergehend Glykosurie auftrat, in einem Falle dagegen, in dem die Verwachsungen ausgedehnt waren, nicht.

Pfl. vertritt auch in dieser Arbeit die Anschauung, dass der peritoneale Ueberzug des Dünndarmes, bez. die oberflächlichen Schichten seiner Wand eine Beziehung zum Kohlehydratstoffwechsel haben, weil die Verletzung dieser Theile gewöhnlich Glykosurie hervorrufe, die eine Reihe von Tagen anhalten könne. Diese Glykosurieen ständen zweifellos unter nervösem Einflusse.

Die einzigen Forscher, die nach Duodenalresektion beim Hunde einen Diabetes haben auftreten sehen, sind de Renzi und Reale. Rosenberg (20) prüfte die Versuche nach. Er resecirte bei einer Hündin den Dünndarm von einem Punkte an, wo der Processus uncinatus des Pankreas an ihn herantritt, 40 cm lang. Der Hund schied am 1. Tage nach der Operation Zucker aus, von da an bis zum Tode, 21 Tage später, nicht mehr. Pflüger selbst hatte bei 3 Hunden die Darmresektion ausgeführt und 1mal gar keine, 2mal periodische geringe Glykosurie beobachtet. Rosenberg weist nun in einem Versuche nach, dass auch von einer ganz normalen Hündin, an der noch nie ein operativer Eingriff vorgenommen worden war, bei normaler Ernährung kleine Zuckermengen ausgeschieden werden können, und dass die bei der Worm-Müller'schen Probe auftretende Grünfärbung nicht ohne Weiteres als ein Zeichen von vorhandenem Zucker angesehen werden darf. Was die Bedeutung der Verwachsungen angeht, so weist R. darauf hin, dass er hunderte von Laparotomien an Hunden ausgeführt und Dutzende Male Verwachsungen gesehen habe, ohne dass es je zu einem Diabetes gekommen sei. Es habe weder die totale noch die partielle Resektion des Dünndarmes beim Hunde jemals einen Diabetes zur Folge gehabt. Nach Verätzungen der Duodenalschleimhaut bei 7 Hunden wurde nur sehr geringfügige und schnell vorübergehende Glykosurie beobachtet. Was endlich Pflüger's Froschversuche angehe, so findet Rosenberg im Einklange mit früheren Versuchen von Löwit, bei normalen Fröschen nach Abkühlung eine Zuckerausscheidung, während nach der Methode Pflüger's operirte, aber nicht abgekühlte Frösche niemals eine dauernde Zuckerausscheidung zeigten. Beim Frosch gebe es eben so wenig wie beim Hunde einen Duodenaldiabetes.

Auch Tscherniachowski (21) kommt zu demselben Ergebnisse. Er resecirte 12mal das Duodenum, 3mal den oberen Theil in einer Länge von ca. 20 cm, 9mal das ganze Duodenum und den Anfangstheil des Jejunum. Ausser in einem Falle wurde jedesmal in den ersten Stunden nach der Operation eine Glykosurie beobachtet. Dasselbe Auftreten der vorübergehenden Glykosurie wurde aber auch erzielt, wenn keine Resektion vorgenommen, sondern nur das Mesenterium zwischen Duodenum und Pankreas durchtrennt wurde. Nach der Durchtrennung eines langen Dünndarmstückes mit Intaktlassen des Duodenum wurde ebenfalls das Auftreten einer Glykosurie beobachtet, die sogar noch länger anhielt, als die nach Exstirpation des Duodenum beobachtete. Und endlich wurde auch nach einfacher Zerstörung des Dünndarmmesenterium vorübergehend Glykosurie beobachtet. Tsch. ist daher der Ansicht, dass die nach Resektion des Duodenum auftretende Zuckerausscheidung nur schnell vorübergehend sei, und dass die Existenz eines Duodenaldiabetes nicht bewiesen sei.

Die Resultate der umfangreichen Versuche von Löwit (22—24) sind folgende: Bei Winterfröschen entsteht durch starke Abkühlung eine Zuckerausscheidung im Urine von wechselnder Dauer und Stärke. Regelmässig war Albuminurie, zuweilen Polyurie die gleichzeitige Folge. Die Menge des Blutzuckers war zuweilen gesteigert, doch war sie nicht das ausschlaggebende Moment für das Auftreten der Glykosurie. Der Glykogengehalt von Muskeln und Leber wurde auch bei anhaltender Glykosurie nicht erschöpft, manchmal war er überhaupt nicht verändert. Es kann daher das Verschwinden und Ausbleiben der Kälteglykosurie nicht allein vom Glykogengehalte des Körpers abhängen. Bei Sommerfröschen trat nach Abkühlung während der Monate April, Mai und Juni keine Glykosurie auf, sie zeigte sich erst wieder im Juli. Dagegen zeigten die Sommerfrösche eine starke Abnahme des Glykogens der Muskeln und der Leber bei gleichzeitigem Ausbleiben der Glykosurie. Die Kälteglykosurie kann auch ohne Anwesenheit des Fettkörpers zu Stande kommen, sowie sie ferner nach fast totaler Entfernung der Leber und des Fettkörpers bestehen bleiben kann. Wahrscheinlich beruht die Kälteglykosurie darauf, dass durch den Lebensprocess fortwährend Stärke in Zucker verwandelt wird, dessen Oxydation die Kälte hindert.

Fast alle unter geeigneten Bedingungen des Pankreas beraubten Frösche werden diabetisch. Schon 24 Stunden nach der Totalexstirpation des Pankreas kann der Diabetes auftreten. Er wurde 3 Wochen lang beobachtet. Anfangs nimmt die

Zuckerausscheidung an Stärke zu, hält sich dann auf einer gewissen Höhe, fällt wieder ab und verschwindet meist vor dem Tode ganz. Sie kann begleitet sein von Polyurie, Hyperglykämie und Glykogenabnahme. Die letztere ist meist in den ersten Tagen in Leber und Muskeln bedeutend. Der Tod tritt unter komatösen mit Muskelschwäche einhergehenden Erscheinungen ein. Die Fettkörper waren nach der Pankreasexstirpation nicht verschwunden, gelegentlich wurde Leberverfettung festgestellt.

Kältediabetes und Pankreasdiabetes beim Frosche sind verschieden. Ein Duodenaldiabetes ist beim Frosche nicht anzunehmen.

Die Untersuchungen nach der Ursache der Hyperglykämie bei Asphyxie ergaben Folgendes (25): Die durch theilweise Erstickung von mit Aether betäubten Thieren hervorgerufene Hyperglykämie und Glykosurie verschwinden erst längere Zeit nach Entfernung der Ursache der Asphyxie. Nach Curare tritt eine Hyperglykämie ein, die nur zum Theile durch künstliche Athmung und Sauerstoffdarreichung verhindert werden kann. Nach Entfernung der Leber tritt Hyperglykämie auf, und die vermehrte Zuckermenge im Blute stammt aus dem Leberglykogen. Daran ändert auch die vorherige Durchschneidung der Lebernerven nichts, so dass es sich bei den Vorgängen um eine direkte Wirkung auf die Leberzellen handeln muss, und zwar ist es nicht der Sauerstoffmangel des Erstickungsblutes, sondern der Kohlensäureüberschuss, der auf die Leberzelle derart einwirkt, dass sie ihr Glykogen abgiebt.

Macleod und Pearce (26) stellten fest, 1) dass das glykogenolytische Vermögen der blutleeren Leber sich nur dann zeigt, wenn die Leberzellen zuvor zerstört sind und Endozym dadurch in Freiheit gesetzt worden ist, 2) dass die meiste Glykogenase sich im Pankreas findet, dann Serum, Leber, Nieren, Darm und Muskeln folgen, 3) dass sich im Blutserum und Leberextrakt von Hunden mehr Glykogenase befindet als in dem von Schweinen, Kaninchen und Schafen, 4) dass im Serum der Vena pancreatico-duodenalis nicht mehr glykogenolytisches Enzym enthalten ist, als in dem der Carotis, 5) dass Plasma und Blutserum sich gleich verhalten, 6) dass die längere Durchleitung von isotonischer Kochsalzlösung durch die Leber keine Abnahme der glykogenolytischen Funktion des Leberextraktes verursacht.

Nach Niski (27) beträgt der normale Zuckergehalt des Kaninchenblutes 0.07—0.1%, nach Diuretininjektion steigt er bei mit Kohlehydraten (Rüben oder Zucker) reichlich gefütterten Thieren auf 0.2—0.4% an.

Wurden vor der Diuretininjektion beide NN. splanchnici durchschnitten, so blieb die Hyperglykämie aus. Auch bei einseitiger, linksseitiger Splanchnicotomie blieb der Blutzucker normal, dagegen trat nach einseitiger rechtsseitiger Durchschneidung des Splanchnicus eine ausgesprochene Hyperglykämie auf. Daraus folgt, dass der die Hyperglykämie erzeugende Reiz ausschliesslich oder hauptsächlich durch den linken Splanchnicus fortgeleitet wird. Wurden beide Nebennieren entfernt, so trat nach Diuretin keine Hyperglykämie auf, dagegen wohl, wenn nur eine Nebenniere entfernt war. Wurden sämmtliche Nebennierennerven, die vom Splanchnicus und vom Ganglion coeliacum herstammen, durchtrennt, so trat keine Hyperglykämie auf, ferner nicht, wenn die rechte Nebenniere entfernt und gleichzeitig die Nerven der linken Nebenniere durchtrennt wurden, und endlich nicht, wenn die vom rechten Splanchnicus zur linken Nebenniere ziehenden Fasern nebst den linksseitigen Nebennierennerven durchtrennt wurden.

Schlussfolgerungen: die Erscheinung, dass die doppelseitige Splanchnicotomie die Hyperglykämie, die sonst nach Diuretin auftritt, aufhebt, spricht dafür, dass das Diuretin ähnlich wirkt wie der Zuckerstich, d. h. durch Reizung des Zuckercentrum in der Medulla oblongata. Dieser Reiz, der durch die Splanchnici, und zwar besonders den der linken Seite geleitet wird, geht nicht zur Leber, sondern zu den Nebennieren.

Frugoni (28) hat die Untersuchungen Zülzer's einer Nachprüfung unterzogen; dieser hatte behauptet, dass die Adrenalinglykosurie ausbleibe, wenn gleichzeitig mit dem Adrenalin Pankreassaft eingespritzt würde. Das Pankreas solle die Adrenalinwirkungen neutralisiren, und der Pankreasdiabetes sei weiter nichts als ein Nebennierendiabetes. Das Ergebniss der Versuche Frugoni's war, dass die Adrenalinglykosurie ausbleibt, wenn dem Versuchsthiere gleichzeitig Pankreasextrakt subcutan beigebracht wird. Ebenso wirke Pankreassaft, doch müsse dieser vor dem Adrenalin und in grossen Mengen gegeben werden.

Meyer (29) behandelte Kaninchen mit Pankreasextrakt und gewann ein Serum, das neben agglutinirenden Eigenschaften auch antipankreatische besass, d. h. es verhinderte die Glykolyse im Blute, erhöhte bei intravenöser Injektion den Blutzuckergehalt und bedingte eine leichte andauernde Glykosurie. M. sieht auf Grund dieser Beobachtungen den Diabetes als auf dem Wegfalle einer inneren Sekretion des Pankreas beruhend an.

II. Zuckerausscheidung beim Diabetes; ihre Beeinflussung; Zuckerbildung im Thierkörper u. s. w.

1) Gigon, A., Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Kohlehydrat- u. Eiweissnahrung beim Diabetes mellitus. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 18. 1909.

2) Gigon, A., Die Menge des aus Eiweiss entstehenden Zuckers beim Diabetes. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVII. p. 376. 1909.

3) Werbitzki, W., Zur Frage des Einflusses der verschiedenen Kohlehydrate auf die Glykosurie der Diabetiker. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VI. p. 235. 1909.

4) La Franca, Untersuchungen über den respiratorischen Stoffwechsel bei experimenteller Glykosurie. Ebenda VI. p. 1. 1909.

5) Stütz, Ueber den Einfluss von Körperarbeit und Ueberwärmung auf die Zuckerassimilationsgrenze eines gesunden Menschen. Ein Beitrag zur alimentären Glykosurie. Inaug.-Diss. Jena 1908.

6) Pflüger, E., Prof. *L. Mohr's* neue Versuche über die Entstehung von Glykogen aus Eiweiss. Arch. f. Physiol. CXXVI. 11 u. 12. p. 511. 1909.

7) Du Bois, E. F., and Border S. Veeder, The total energy requirement in Diabetes mellitus. Arch. of intern. Med. V. p. 37. 1910.

8) Hinselmann, H., Glykogenabbau u. Zuckerbildung in der Leber normaler u. pankreasdiabetischer Hunde. Ztschr. f. physiol. Chemie LXI. p. 265. 1909.

9) Stoklasa, I., Ueber die zuckerabbaufördernde Wirkung des Kaliums. Ein Beitrag zur Kenntniss der alimentären Glykosurie. Ebenda LIX. p. 47. 1909.

10) Leone Lattes, Ueber die Zuckerbildung in der künstlich durchbluteten Leber diabetischer Thiere. Biochem. Ztschr. XX. p. 215. 1909.

11) Frank, E., u. S. Isaac, Die Bedeutung des Adrenalins u. des Cholins für die Erforschung des Zuckerstoffwechsels. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VII. p. 326. 1909.

12) Grube, K., Versuche zur Widerlegung der Behauptung, dass der Dünndarm bei der Glykogenbildung aus Traubenzucker eine Rolle spiele. Arch. f. Physiol. CXXII. 1. p. 8. 1909.

13) Senator, H., Ueber den Einfluss der Körpertemperatur auf den Zuckergehalt des Blutes. Ztschr. f. klin. Med. LXVII. p. 253. 1909.

14) Neubauer, E., Ist der Unterschied im Verhalten der Glykogenbildung aus Lävulose, bez. Dextrose beim Diabetes für diesen charakteristisch? Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXI. p. 174. 1909.

Gigon (1) suchte möglichst genaue Untersuchungen über die Wirkungsweise von Eiweiss und Kohlehydraten beim Diabetes anzustellen. In 2 Fällen zeigte es sich, dass die Kohlehydrate schlechter vertragen wurden als das Eiweiss, in drei weiteren Fällen, von denen einer der leichten Form, zwei der schweren angehörten, wurde nach Eiweiss wie nach der entsprechenden Menge von Kohlehydraten gleich viel Zucker ausgeschieden. In keinem der beobachteten Fälle war die Zuckerausscheidung nach Eiweiss grösser als nach Kohlehydraten. In den schweren Fällen ging die Acetonausscheidung zurück, wenn an Stelle des Eiweisses Kohlehydrate gegeben wurden.

Beobachtungen (2) an Diabetikern, sowie bei Thieren mit Phlorizin- und Pankreasdiabetes ergaben den Quotienten D:N = 6.0—6.4, bez. 6.3 und 3.3. Der Körper brauche zur Erhaltung des Lebens Kohlehydrate, die, wenn sie nicht direkt mit der Nahrung zugeführt würden, aus der stickstofffreien Componente des Eiweisses gebildet würden. Die Annahme der Zuckerbildung aus Fett sei dagegen unbewiesen, und alle Erscheinungen des Diabetes mellitus liessen sich auch ohne die Annahme einer Zuckerbildung aus Fett erklären.

Die verschiedenen Kohlehydrate werden vom Zuckerkranken nicht gleich gut vertragen. Werbitzki (3) prüfte bei sonst gleichbleibender Diät Kartoffeln, Brot, Hafer, Milch, Reis, Aepfel. Nach jeder 5 Tage dauernden Zulage dieser Kohlehydrate, die immer von 5 Tagen strenger Diät unterbrochen wurde, trat eine Vermehrung der Zuckerausscheidung auf, die aber beim Hafer ganz unbedeutend war, ja bei doppelter Haferportion nahm die Zuckerausscheidung etwas ab. Am schlechtesten wurde Brot vertragen, dann folgten in abnehmender Reihenfolge: Reis, Kartoffeln, Milch, Aepfel. In einem zweiten Falle war das Resultat ähnlich, Hafer wirkte nur in geringem Maasse steigernd, die übrigen Kohlehydrate wurden in folgender Reihenfolge vertragen: Brot am schlechtesten, dann folgten Hirse, Buchweizen, Milch, Kartoffeln. Von zwei schweren Fällen zeigte einer einen günstigen Einfluss des Hafers, während dieser in dem anderen Falle weniger gut wirkte.

La Franca (4) stellte an zwei pankreaslosen Hunden Folgendes fest: Es trat eine Erhöhung des Gesammtstoffwechsels ein, dem eine allmähliche Gewichtsabnahme entsprach. In Folge der fast ausschliesslichen Verbrennung von Eiweiss und Fett sank der respiratorische Quotient, ohne dass jedoch ein Parallelismus zwischen dem ausgeschiedenen Harnzucker und der ausgeschiedenen Athmungsluft festzustellen war. Nach Adrenalininjektion war ebenfalls eine Steigerung des Gesammtstoffwechsels mit Gewichtsabnahme zu constatiren. Der respiratorische Quotient sank mit der Zunahme der Glykosurie, besonders als sich auch Acetonurie einstellte. Im Gegensatze dazu sank der Gesammtstoffwechsel bei Phlorizinglykosurie, während der respiratorische Quotient in Uebereinstimmung mit der Glykosurie Schwankungen zeigte.

Mohr (siehe Jahrbb. CCCII. p. 7) hatte bei seinen Versuchen, die Zuckerbildung aus Eiweiss dadurch als bewiesen angesehen, dass er bei Hungerthieren ca. 12 Stunden nach Eiweisszufuhr beträchtliche Mengen von Glykogen in der Leber vorfand. Dagegen wendet Pflüger (6) ein, dass der Glygokengehalt hungernder Thiere bei scheinbar denselben Lebensbedingungen ganz bedeutenden Schwankungen unterliege, dass Mohr ausserdem unterlassen habe, den Glykogengehalt des verfütterten Ochsenfleisches zu bestimmen und dass endlich die Zahl der Mohr'schen Versuche zu klein und ihre Deutung willkürlich sei.

Die von Du Bois und Veeder ausgeführten Untersuchungen (7) erstreckten sich auf eine normale Person von 70.1 kg, einen Kranken mit schwerem Diabetes von 70.4 kg und einen Kranken mit leichtem Diabetes von 68 kg. Die Versuche wurden ausgeführt in der Voit-Pettenkofer'schen Kammer der II. med. Klinik zu Berlin und ergaben: Das gesammte Energiebedürfniss des Diabetikers ist dasselbe wie das des normalen Menschen. Zu dem Calorienbedürfniss des normalen ruhenden Menschen von 31—35 pro kg muss der Diabetiker noch genügend viele Extracalorien erhalten, um den durch die Zuckerausscheidung bedingten Verlust zu compensiren. Geschieht das nicht, so zersetzt der Diabetiker Körpereiweiss und Fett.

Stütz (5) stellte Folgendes fest: Bei einem gesunden Menschen war die Assimilationsgrenze für reinen Traubenzucker in 6 Versuchen die gleiche, und ein Einfluss der Jahreszeit oder eine Gewöhnung konnte nicht beobachtet werden. Die Assimilationsgrenze wurde verändert durch körperliche Arbeit, indem weniger Zucker ausgeschieden, mehr

verbrannt wurde. Die Ueberwärmung des Körpers hatte denselben Einfluss.

Zur Frage des Einflusses der Körpertemperatur auf den Zuckergehalt des Blutes machte Senator (12) folgende Beobachtungen: Bei 2 Kaninchen, die bei erhöhter Temperatur gehalten wurden und deren Körpertemperatur von 38.8° auf 40.7°, bez. von 38.8° auf 40° anstieg, stieg der Blutzuckergehalt von 0.092 auf 0.104, bez. von 0.094 auf 0.11%. Nach dem Wärmestiche wurde beobachtet:

Temp. von 38.8° auf 40.6° — Zucker von 0.094 auf 0.122%
Temp. von 39.2° auf 40.7° — Zucker von 0.098 auf 0.106%

Das Auftreten der Hyperglykämie und Glykosurie ist wahrscheinlich bedingt durch eine verminderte Zuckerverbrennung. Das Pankreas führt dem Blute unbekannte Stoffe zu, die den Abbau des Zuckers bewirken. Zu diesen Stoffen gehört nach Stoklasa (9) in erster Linie das Kalium. Diese Ansicht stützt er auf seine Beobachtung, dass bei Pflanzen (Zuckerrüben, Kartoffeln), die bei an Kali armer Nahrung gehalten wurden im Gegensatze zu solchen Pflanzen, die in kalireichem Boden aufwuchsen, eine schwächere Athmung, d. h. geringere Bildung von Kohlensäure zu beobachten war. Bei Zuckerkranken fand sich, dass der ausgeschiedene Harn immer grössere Quantitäten Kali enthielt als der in derselben Zeit ausgeschiedene Harn eines Gesunden.

Hinselmann (8) fand, dass in der Leber von Hunden, denen das Pankreas entfernt worden war, eine stärkere Abnahme des Glykogengehaltes statthatte als in der Leber normaler Thiere, so dass also die Hyperglykämie nach Pankreasexstirpation auf einer vermehrten Zuckerbildung in der Leber beruhe. — Lattes (10) fand bei der Durchblutung der Lebern von Hunden, die durch Pankreasexstirpation oder Phlorizin glykosurisch gemacht worden waren, eine erhebliche Zunahme des Blutzuckers, die aber nicht grösser war als die früher von Embden bei normalen Lebern beobachtete Zunahme.

Croftan hatte behauptet, dass die Leber ihr direkt zugeführten Zucker (Dextrose) nicht zu verwerthen vermöge, sondern dass der Zucker, um in Glykogen umgewandelt zu werden, zuerst die Darmwand passirt und dort Veränderungen erlitten haben müsse, andernfalls komme es nicht zur Glykogenbildung in der Leber. Grube (12) prüfte diese Versuche nach und fand, dass unter geeigneten Versuchbedingungen der Leber direkt durch die Mesenterialvene zugeführte Dextrose zu einer Glykogenvermehrung führt.

Das Adrenalin ruft Glykosurie hervor als Folge von Hyperglykämie unter Verminderung des Leberglykogens. Es giebt 3 Anschauungen darüber, wie die Adrenalinglykosurie zu Stande kommt. Die eine nimmt eine Schädigung der Leber oder des Pankreas an (Blum), die zweite glaubt an die Reizung des Zuckercentrum nach Art der Piqure, und die dritte sieht die Aufgabe des chromaffinen Systems darin, die Kohlehydrate als die Energieträger zu mobilisiren (Schur und Wiesel, Falta). Frank und Isaac (11) glauben, das Adrenalin wirke durch Reizung von Nervenendorganen in der Leber. Langley und Elliot fanden, dass das Adrenalin dieselbe Wirkung ausübt wie die Reizung sympathischer Fasern, so dass die Adrenalinglycosurie anzusehen wäre als die Reizung solcher sympathischer Fasern der Leberzelle, die deren Traubenzuckersekretion beherrschen. Die Adrenalinwirkung sei demnach nur die quantitative Steigerung einer physiologischen Funktion.

Die von anderer Seite ausgesprochene Hypothese von der mobilisirenden Wirkung des Adrenalins auf die Kohlehydrate regte zur Untersuchung darüber an, ob das Adrenalin thatsächlich eine Beziehung zum Kohlehydratstoffwechsel habe. Es wurden Kaninchen die Nebennieren entfernt, und dann der Gehalt des Blutes an Zucker bestimmt. Im Ganzen 7 Versuche; bei 5 war der Zuckergehalt normal, bez. übernormal, bei 2 subnormal. Demnach vermag der Körper auch bei Ausschaltung der Adrenalinproduktion den Blutzuckergehalt normal zu halten, er bedarf des Adrenalins zur Regulirung des Kohlehydratstoffwechsels gar nicht. Eine specielle von der allgemeinen Sympathicusfunktion verschiedene Einwirkung des Adrenalins auf den Zuckerstoffwechsel scheint nicht zu bestehen. Daher giebt es auch keine zwingenden Gründe dafür, eine gesteigerte Adrenalinproduktion für die Pathogenese des thierischen und menschlichen Diabetes vorauszusetzen.

Dem Adrenalin antagonistisch wirkt das Cholin, wie Lohmann (Arch. f. Physiol. CXXII. 1908) gezeigt hat. Es wirkt auf die autonomen (cranialen und sacralen autonomen) Nerven Langley's (Ergebnisse d. Physiol. 1903) im Gegensatze zum Adrenalin, dass auf die sympathischen Fasern einwirkt. F. u. I. gaben Kaninchen gleichzeitig intravenös Cholin und Adrenalin. Die an 6 Kaninchen ausgeführten Versuche hatten folgendes Resultat: Das Cholin hebt die Adrenalinwirkung nicht auf. Dasselbe Resultat wurde erzielt bei gleichzeitiger subcutaner Injektion. Der Blutzucker war vermehrt und es entstand Glykosurie. F. u. I. schliessen: die Zuckerausschüttung in der Leber steht unter dem Einflusse des sympathischen Systems, autonome antagonistische Nerven sind weder im Pankreas noch in der Leber betheiligt.

Neubauer (14) untersuchte das Verhalten der Glykogenbildung nach Verfütterung verschiedener Kohlehydrate bei Phosphorvergiftung. Die Versuche wurden angestellt an Kaninchen, denen Phosphor in Oel per os gegeben wurde. Es wurde festgestellt, dass sich 1—2 Tage nach Beginn einer Phosphorvergiftung niemals nach Glukose, regelmässig nach Lävulose, bez. Saccharose reichlich Glykogen in der Leber und den Muskeln findet. Bei der Phosphorvergiftung ist also ebenso

wie beim Pankreasdiabetes die Fähigkeit gestört, aus Glukose Glykogen zu bilden, nicht aber aus Lävulose. Diese Fähigkeit der Glykogenbildung aus Lävulose ist bei der Phosphorvergiftung ebenso wie beim Diabetes nur vorübergehend, sie verschwindet, wenn die Lävulose längere Zeit gegeben wird, dann wird auch aus ihr kein Glykogen mehr gebildet.

III. Blutzucker.

1) Nishi, M., Ueber den Mechanismus der Blutzuckerregulation. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXI. p. 186. 1909.

2) Lépine, R., et Boulud, Sur le sucre du sang. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Juin 20. 1909.

Nishi (1) wollte feststellen, ob die nach Blutentziehung auftretende Hyperglykämie durch Reizung des Zuckercentrums oder eines peripherischen Apparates hervorgerufen wird. Durchschneidung der Splanchnici hinderte nicht, dass nach Blutentziehung noch Glykogen von der Leber abgegeben wurde, denn nach der Durchschneidung der Nerven trat nach der Blutentziehung eine Steigerung der Blutzuckermenge auf. Auch vorhergehende Nebennierenexstirpation verhinderte die Steigerung der Blutzuckermenge nach Blutentziehung nicht. Die Hyperglykämie nach Blutentziehung sei daher die Folge einer direkten Wirkung auf die Leber.

Lépine u. Boulud (2) behaupten, dass bei Untersuchung des Gesammtblutes das venöse Blut stets zuckerärmer gefunden werde als das arterielle, und letzteres wieder zuckerärmer als das des rechten Ventrikels. Der Zuckergehalt des letzteren betrage stets mehr als 0.2%.

IV. Phlorizindiabetes.

1) Grube, K., Untersuchungen zur Phlorizinwirkung. Arch. f. Physiol. CXXVIII. 1 u. 2. p. 118. 1909.

2) Höckendorf, P., Ueber den Einfluss einiger Alkohole, Oxy- u. Aminosäuren der aliphatischen Reihe auf die Zucker- u. Stickstoffausscheidung beim Phlorizindiabetes. 1. Mittheil. Biochem. Ztschr. XXIII. p. 281. 1909.

3) Lattes, L., Dell'influenza della temperatura ambiante sul diabete florizinico. Arch. per la Science Med. XXXII. 13. 1909.

4) Wilenko, G., Zur Wirkung der Glutarsäure auf den Phlorizindiabetes. Ther. d. Gegenw. N. F. XI. p. 227. 1909.

Grube (1) zeigt durch Untersuchungen an der überlebenden Leber, dass im Gegensatze zu der allgemein angenommenen Ansicht, die Phlorizinwirkung beruhe in erster Linie auf der Einwirkung auf die Nieren, das Phlorizin auch die Leberzellen direkt beeinflusst, indem unter seiner Einwirkung die Leber das in ihr vorhandene Glykogen in andere Stoffe umwandelt, und zwar wahrscheinlich in Zucker, der in die Cirkulation übergeht.

Höckendorf (2) machte Hunde durch tägliche Phlorizininjektionen diabetisch und verfütterte dann die zu prüfenden Substanzen. Es ergab sich, dass Alkohole mit ungeraden C-Atomen (Normal-Propyl-, Methyl-, Normal-Amyl-Alkohol und Glycerin) fast immer eine Erhöhung der Zuckerausscheidung und Verminderung der Stickstoffausscheidung hervorriefen, während diese Erhöhung bei Alkoholen mit geraden C-Atomen ausblieb. Ferner fand sich eine leichte Erhöhung nach Gährungsmilchsäure, d-, l-Alanin, und nach Olivenöl einmal eine Zunahme und ein anderes Mal nicht.

Wilenko (4) hat seine Untersuchungen über die Glutarsäure fortgesetzt (siehe Jahrbb. CCCII. p. 14) und er kommt zu folgenden Schlüssen: Bei gefütterten Kaninchen ist die Glutarsäure bei einmaliger Anwendung wirksam. Bei Hunden wirkte sie nur bei mehrmaliger Injektion. Da die mehrmalige Injektion anatomische Veränderungen in den Nieren hervorruft, so ist die Wirkung der Säure wahrscheinlich auf den Einfluss auf die Nieren zurückzuführen.

V. Aetiologie und Pathogenese.

1) Hirschfeld, F., Zur Entstehung des Diabetes. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 4. 1909.

2) Forschbach, J., Zur Pathogenese des Pankreasdiabetes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LX. 3. p. 131. 1909.

3) Barringer, Th. B., The incidence of glycosuria and diabetes in New York City, between 1902 u. 1907. Arch. f. intern. Med. III. 4. p. 295. May 1909.

4) Williamson, R. T., Heredity in diabetes mellitus. Med. Chron. Jan. 1909.

5) Williamson, R. T., The geographical distribution of diabetes mellitus. Ibid. July 1909.

1) Den meisten Diabetesfällen liegt eine Cirrhose des Pankreas zu Grunde, die von einem primären Entzündungsherde auf dem Blutwege ihren Ursprung nimmt. Die klinische Beobachtung lässt freilich nur selten diesen Zusammenhang zwischen der Infektion und der Pankreaserkrankung sicher erkennen. Diese Annahme der Infektion als eines ätiologischen Momentes ist jedoch berechtigter als die der Arteriosklerose, des Alkoholismus, der Syphilis oder einer Infektion von der Gallenblase oder dem Darme aus. Die Leber erkrankt beim Diabetes meist im Anfange auch; aber die Leberaffektion tritt hinter der Pankreaserkrankung im Verlaufe des Leidens zurück. Befällt die Infektion jedoch eine durch Alkoholismus oder andere Schädigungen angegriffene Leber, so entstehen Schrumpfungsprocesse in ihr. Auch das Pankreas wird dann cirrhotisch, ohne dass in diesen Fällen Diabetes aufträte, oder wenn er erscheint, so ist er nur gering.

2) Wenn einem von zwei in Parabiose lebenden Hunden das Pankreas exstirpirt wird, so zeigt das Verhalten des operirten Thieres, dass die diabetische Störung durch den nicht operirten Hund günstig beeinflusst wird. Die Glykosurie sinkt oder setzt aus, die Wundheilung verläuft glatt, und es fehlt die Kachexie. Da bei den beiden Thieren die Blut- und Lymphbahnen allein in gegenseitigem Austausch stehen, so kann es sich bei der günstigen Beeinflussung der diabetischen Stoffwechselstörung durch das gesunde Thier nur um eine auf dem Blut- oder Lymphwege übertragbare Einwirkung handeln, das spricht also für das Vorhandensein eines inneren Sekretes.

Barringer (3) hat die Statistik einer grossen Lebensversicherungsgesellschaft in New York verwendet. In den berücksichtigten Jahren, 1902—1907, wurden 71729 Erwachsene untersucht, von denen ca. 15% Männer zwischen 16 und 60 J. waren. Davon hatten 2043 oder 2840 pro 100000 Glykosurie, davon 681 zwischen 1 und 12%, und 1362 weniger als 1%. Es handelte sich stets um echte Glykosurie. Die mehr als 1% ausscheidenden Individuen werden als Diabetiker betrachtet. Wenn von den Untersuchten mit weniger als 1% Zucker 50% als später diabetisch werdend angenommen werden, so würde das 1.895 Diabetische auf 100000 der Bevölkerung geben. Bei 16 der 71729 Personen wurde Pentosurie festgestellt.

Williamson (4) fand Vererbung bei 13% der Hospitalkranken, bei 18.8% der Privatpraxis. Heredität wurde häufiger nachgewiesen bei den Kr. unter 40 als über 40 J.; sie betrug 30.6, bez. 13.7%. Die am häufigsten erkrankten Verwandten waren Bruder, Mutter, Vater, Schwester. Unter 250 Fällen fand sich in 2% Diabetes bei Ehegatten.

Williamson (5) hat ferner eine Zusammenstellung über die geographische Verbreitung des Diabetes gemacht, aus der die wichtigsten Daten hier mitgetheilt seien. Das Leiden kommt wahrscheinlich in allen Ländern vor. In England und Wales war die Sterblichkeit an Diabetes im Jahre 1907 9.6 auf 100000 Einwohner, in London 8.3. An manchen Orten ist die Sterblichkeit aber viel grösser, so in Bordeaux 25.8, in Berlin 20, Paris 17.6, New York 17.4. Die Krankheit soll sehr häufig sein in Bengalen, Ceylon, Siam, Tunis, Madeira. Besonders disponirt sind die Juden, so war das Verhältniss der Todesfälle an Diabetes zu der Gesammtzahl der Todesfälle in Pest bei den Juden im Jahre 1905 7mal grösser als bei den Nichtjuden. Die Hindus in Indien zeigen eine grosse Disposition zum Diabetes, auch in Japan ist das Leiden ziemlich häufig. In manchen Ländern ist die Häufigkeit des Diabetes in fortwährendem Steigen; so stieg die Sterblichkeit in England und Wales von 5.9 auf 100000 Einwohner im Jahre 1886 auf 9.7 in 1906, in Paris von 8 in 1881 auf 13 in 1890, und 17.6 in 1906; in Berlin von 4.3 in 1881 auf 8.2 in 1901, 16 in 1905 und 20 in 1906. In den meisten Ländern überwiegen die diabetischen Männer die Frauen, nur in Neuseeland, Schottland und einigen anderen Orten sollen die Frauen überwiegen, so starben in Neuseeland nach der letzten Statistik zweimal so viele Frauen als Männer am Diabetes.

VI. Pathologische Anatomie.

1) **Süssengut, L.**, Ueber Kernglykogen in Nierenepithelien bei Diabetes. Centr.-Bl. f. allg. Pathol u. pathol. Anat. XX. 5. p. 202. 1909.

2) **Russel, L. Cecil**, A study of the pathological anatomy in ninety cases of diabetes mellitus. Proceed. of the New York Pathol. Soc. VIII. p. 202. 1909.

3) **Gellé, E.**, Du retentissement des lésions caniculaires sur le parenchyme acineux et insulaire pancreatique et de leur importance dans la genèse du diabète. Echo méd. Febr. 7. 1909.

4) **Tiberti, N.**, Intorno al modo di comportarsi delle isole del *Langerhans* in seguito ala legatura del condotto pancreatico. Sperimentale LXII. p. 1. 1909.

5) **Mac Callum, W. G.**, On the relation of the islands of *Langerhans* to glycosuria. Bull. Hopkins Hosp. XX. p. 265. 1909.

6) **Frugoni** und **Stradiotti**, Intorno alla funzione delle isole del *Langerhans*. Sperimentale I. 1909.

Süssengut (1) untersuchte 3 Nieren von im Koma verstorbenen Diabetikern. Er fand Glykogenanlagerung in der Epithelschicht der Henle'schen Schleifen, es enthielt aber nicht nur das Protoplasma Glykogen, sondern es fanden sich mit Glykogen beladene Kerne in den Epithelien. Es fragt sich auf Grund dieser Befunde, ob das Glykogen im Kerne durch Kohlehydratzufuhr von aussen entsteht oder ob es die Folge specifischer Umsetzung von Kernbestandtheilen in Glykogen ist.

Nach **Russell** (2) finden sich in 7/8 aller Fälle von Diabetes Veränderungen des Pankreas. Diese Veränderungen erstrecken sich stets auch auf die **Langerhans**'schen Inseln und sind zuweilen überhaupt auf diese beschränkt, so in 12 von 90 von R. untersuchten Fällen. In 16 Fällen von hyaliner Degeneration der Inseln dauerte der Diabetes im Durchschnitte 3½ Jahre, in 6 Fällen mit Leukocyteninfiltration rings um die Inseln betrug die Krankheitsdauer 11 Monate. Die Veränderungen der Inseln können mit einer compensatorischen Hypertrophie anderer intraacinöser Inseln verbunden sein. In einigen wenigen Fällen kommt zusammen mit einer adenomartigen Hypertrophie der Inseln Adenom der Schilddrüse und der Hypophysis vor. Veränderungen am Pankreas fehlten nur in 12% der Fälle, doch waren auch in cirka der Hälfte dieser Fälle Grösse und Anzahl der Inseln kleiner als normal.

In 50% der Fälle von Diabetes unter 30 Jahren finden sich Veränderungen des Pankreas und 75% aller Diabeteskranken mit normalem Pankreas sind unter 30 Jahre alt, während dagegen bei 97% der Kr. über 30 Jahre Pankreasveränderungen zu finden sind. Davon leiden wieder 86% an intraacinöser Pankreatitis mit Arteriosklerose. Diese intraacinöse Pankreatitis ist überhaupt bei 73% mit Arteriosklerose verbunden, und die bei ca. 1/4 dieser Kr. auftretende Gangrän hat zweifellos dieselbe Ursache. Wenn chronische interlobuläre Pankreatitis bei Diabetes besteht, so ist sie stets von Sklerose oder hyaliner Degeneration der Inseln begleitet.

Der bei Myxödem und Exophthalmus auftretende Diabetes beruht wahrscheinlich auch auf einer Pankreasaffektion, und zwar auf intraacinöser Entzündung mit Sklerose der Inseln. Diabetes bei Akromegalie beruht wahrscheinlich ebenfalls auf Pankreaserkrankung, nämlich Sklerose und hyaliner Degeneration der Inseln mit adenomartiger Hypertrophie.

Nach **Gellé** (3) hat die Erkrankung der **Langerhans**'schen Inseln beim Diabetes ihre Ursache in einer Entzündung, bedingt durch aufsteigende Infektion der Kanäle der Drüse. Diese führt zu einer Sklerose, wodurch die Acini und die vorhandenen Inseln zerstört werden und die Bildung neuer Inseln verhindert wird.

Tiberti (4) fand 14 Tage nach der Ligatur des Ductus pancreaticus die Zellenhaufen noch normal; nach 1—5 Monaten waren neben Zellenhaufen, die als **Langer'hans**'sche Inseln nicht zu erkennen waren, auch solche vorhanden, die als veränderte Inseln erschienen. Bei den zu den Versuchen genommenen Kaninchen trat 4 Monate lang kein Zucker auf und die Thiere blieben in einem guten Ernährungszustande, nach 5 Monaten magerten sie ab und schieden Zucker aus.

Mac Callum (5) stellte folgenden Versuch an, um zu zeigen, dass die **Langerhans**'schen Inseln für den Kohlehydratstoffwechsel von Bedeutung sind: Ein Theil des Pankreas wurde bei einem Hunde von dem übrigen Theile getrennt und sein Ausführungsgang unterbunden. Es tritt dann eine ausgedehnte Atrophie ein und der Rest besteht nur aus vergrösserten **Langerhans**'schen Inseln und den Verzweigungen des Ductus. Es

wurde dann der nicht atrophirte Pankreastheil entfernt, und auch dann schied der Hund selbst nach grossen Zuckergaben keinen Zucker aus. Der aus Inseln bestehende, sonst atrophische Pankreastheil genügte also, um den Zuckerstoffwechsel in Ordnung zu halten. Nachdem auch dieser Theil exstirpirt worden war, trat sofort starke Glykosurie ein.

Frugoni und Stradiotti (6) suchten in folgender Weise den Zusammenhang zwischen Inseln und Kohlehydratstoffwechsel zu beweisen: Sie gaben Meerschweinchen und Kaninchen lange Zeit hindurch Traubenzucker und Phlorizin, um auf diese Weise die untere Grenze des Zuckerabbaues sowohl vor, wie während und nach der Versuchsperiode zu bestimmen. Die Versuche hatten jedoch ein negatives Resultat. Da es nicht gelang, den Schwellenwerth heraufzusetzen, noch die erwartete Hypertrophie der Inseln beobachtet werden konnte. Dagegen machten Fr. u. Str. die Beobachtung, dass bei den Meerschweinchen, die gegenüber dem Kaninchen mehr und grössere Inseln besitzen, der Schwellenwerth für den Zuckerabbau grösser war.

VII. Lipämie.

1) Seo, Y., Ueber das Vorkommen von Lipämie u. über die Menge der Lipoidsubstanzen in Blut u. Leber beim Pankreasdiabetes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXI. p. 1. 1909.

2) Adler, M., Ein Beitrag zur Kenntniss der diabetischen Lipämie. Berl. klin. Wchnschr. LI. 31. 1909.

Seo (1) fand bei pankreaslosen Hunden das Aetherextrakt des Blutes, der Blutkörperchen und des Plasma vermehrt im Vergleiche zu normalen Hunden oder zu Hunden mit nur theilweise exstirpirtem Pankreas. Das Auftreten von ausgesprochener Lipämie war dagegen nur selten.

Jede Lipämie (2) ist begleitet von Acidosis, es handelt sich mehr um Cholesterämie, als um Lecithinämie. So fanden sich in dem mit Chloroform gewonnenen Gesammtextrakte der im Blute enthaltenen Fettmenge in einem Falle 17.03 g Cholesterin und 1.193 g Lecithin, in einem anderen Falle 11.083 g Cholesterin und nur Spuren von Lecithin.

VIII. Diabetes und Schwangerschaft.

1) Reichenstein, M., Glykosurie u. Schwangerschaft. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 42. 1909.

2) Neumann, H., Schwangerschaft u. Zuckerkrankheit, ihre Wechselbeziehungen u. Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 47. 1909.

3) Offergeld, H., Zur internen Behandlung diabetischer Frauen, in Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Würzburg 1909. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. 39 S.

4) Offergeld, H., Die Wechselbeziehungen zwischen Diabetes u. dem Generationsprocesse. Würzburg 1909. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. 38 S.

5) Neumann, H., Ueber das Zusammentreffen von Gravidität u. Diabetes mellitus; über die Frage der Nothwendigkeit der rein diätetischen Behandlung diabetischer Schwangeren. Ztschr. f. klin. Med. LXIX. 5 u. 6. 1909.

6) Henkel, M., Beitrag zur Glykosurie bei Frauen u. experimentelle Untersuchung über ihre Aetiologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 46. 1909.

Reichenstein (1) fand unter 93 Graviden bei 11, d. h. bei 11.8% Zucker in Harn, und zwar 0.2—0.7% Dextrose. Meist handelte es sich um Gravide in den letzten Monaten der Schwangerschaft. Versuche mit je 100 g Dextrose, Lävulose und Saccharose ergaben: eine Zuckerausscheidung nach Dextrose bei 27.6%, nach Lävulose bei 87.6%, nach Saccharose bei 38.7%. 7 Gravide schieden bei 100 g Stärke ca. 0.5 g, eine sogar 3.04 g Zucker aus; eine nach 400 g Kohlehydraten 23.4 g Zucker, der nach strenger Diät am folgenden Tage verschwunden war. Die Lävulosurie lässt sich durch Störung der Leberfunktion durch die Schwangerschaft erklären. Von der Dextrosurie meint R., dass sie auf die Schilddrüse, die in der Gravidität häufig vergrössert ist, zurückzuführen sein könne, oder auf Störungen der Epithelkörper oder des Pankreas. Wahrscheinlich handele es sich um eine Einwirkung der Ovarien während der Gravidität auf eine andere Drüse mit innerer Sekretion.

Neumann (2) hat einige Beobachtungen über Gravidität bei diabetischen Frauen, einem nicht häufigen Vorkommen, gemacht. Er unterscheidet: 1) gravide Frauen mit alimentärer Glykosurie e saccharo oder ex amylo; 2) gravide Frauen mit echtem Diabetes. Was die erste Klasse anlangt, so müssten auch diese Frauen genau beobachtet werden, da ein echter Diabetes entstehen könne. Bei den Frauen mit bestehendem Diabetes sind die objektiven Symptome des Diabetes vorhanden, werden aber häufig nicht angegeben, da die Frauen sie als zur Schwangerschaft gehörig und dadurch hervorgerufen ansehen. Man kann unter diesen Graviden mit Diabetes 2 Gruppen unterscheiden: a) hereditär belastete oder nicht belastete, bis zur Conception gesund und erst während der Gravidität zuckerkrank geworden; b) solche, die entweder schon diabetisch erkrankt heiratheten und als Diabetische concipirten oder solche, die gesund heiratheten und vor der Conception in der Ehe diabetisch wurden. Die Mortalität ist bei den schwangeren diabetischen Frauen sehr hoch: 30%.

N. bringt 6 eigene Beobachtungen. Bei dreien handelte es sich um echten Diabetes, bei den drei anderen um alimentäre Glykosurie. Vier von den Kranken waren hereditär belastet. Das Alter betrug 21—34 Jahre. Sie waren alle 6 gesund in die Ehe eingetreten, Partus und Puerperium verliefen bei allen normal. 11 Kinder entsprossen diesen Ehen, die alle vollkommen ausgetragen und lebend geboren wurden; eines zeigte während der ersten Lebenstage bis zu 0.25% Traubenzucker.

Die Schlussfolgerungen N.'s lauten folgendermaassen: 1) an Diabetes erkrankte Mädchen sollen nicht heirathen; 2) verheirathete diabetische Frauen sollen nicht concipiren; 3) gravide diabetische Frauen müssen streng rationell behandelt werden; 4) der Diabetes giebt keine Indikation zur Einleitung der Frühgeburt.

Offergeld (3) behandelt dasselbe Thema. Die Behandlung gravider diabetischer Frauen ist die gleiche wie die nicht gravider, doch bedeutet die Schwangerschaft eine Belastung des Kohlehydratstoffwechsels und in Folge dessen eine Verschlimmerung des Diabetes. Daher ist bei allen

diabetischen Frauen auf fakultative Sterilität hin zu arbeiten. Ist eine gravide Frau diabetisch, so muss die Kost einen höheren calorischen Werth haben als im nicht graviden Zustande; 2500 Calorien reichen nicht aus für die mütterlichen und kindlichen Bedürfnisse. Was die Geburt selbst anlangt, so muss sie möglichst schnell beendet werden; nach dem Partus sind äusserste Schonung, reichliche Zufuhr von Flüssigkeit und gute Eiweiss- und Fettnahrung nothwendig. Die Bettruhe muss auf das geringste zulässige Maass beschränkt werden. Durch Massage kann ihrem Einflusse entgegen gewirkt werden. Secalepräparate und heisse Spülungen sind längere Zeit zu empfehlen wegen der bei diabetischen Wöchnerinnen häufigen Subinvolutio uteri. Für Kinder diabetischer Frauen kommt nur die Ammenernährung in Betracht.

Offergeld (4) stellt aus der Literatur 63 Fälle zusammen, in denen bei gleichzeitig bestehendem Diabetes Conception erfolgte, die mit der Austreibung eines Kindes in der 1. oder 2. Hälfte der Schwangerschaft endete. Meist handelte es sich um schweren Diabetes, 53mal um multipare Frauen, nur 11 waren schon bei der ersten Schwangerschaft diabetisch.

Eine normale Dauer der Gravidität trat nur bei 24 = 40% ein, vorzeitig beendet wurde sie bei 31 = 60%, und zwar 8mal im 7., 12mal im 8., 3mal im 9., 1mal im 5. und 2mal im 9. Monate.

17 = 30% der Mütter starben während oder bald nach der Geburt, ausnahmelos im Koma; 14 Frauen starben in den folgenden beiden Jahren, und ebenfalls 14 innerhalb der folgenden 30 Monate nach dem Partus. Von 27 lebend geborenen Kindern blieben 15 = 55.5% länger als 2 Jahre am Leben; 31 = 51.65% starben intrauterin ab. Die Gesammtmortalität für die Mütter ist mindestens 50%; von den Kindern starben 66% in frühester Jugend.

Der ungünstige Einfluss der Gravidität auf die Zuckerkrankheit und ihren Verlauf hat mehrere Ursachen: 1) die Placentafermente rufen, wenn sie in den Kreislauf gelangen, autolytische Veränderungen in den Parenchymorganen hervor, besonders in der Leber; 2) wird die mütterliche Leber dadurch vermehrt in Anspruch genommen, dass sie regressive Stoffwechselprodukte auch des Foetus zu entgiften hat; 3) muss der mütterliche Körper auch die Grundsubstanzen für den Aufbau des Foetus liefern, der dadurch bedingte Bedarf ist gegen Ende der Schwangerschaft auf mindestens 200 Calorien zu berechnen. Der Foetus wirkt in doppelter Weise ungünstig auf den Körper der diabetischen Frau ein: einmal durch Entziehung von Nährmaterial und dann durch Vermehrung der Thätigkeit der Leber.

Die künstliche Frühgeburt ist nach O. einzuleiten, wenn trotz geeigneter Diät die Acidose zunimmt, das Allgemeinbefinden schlechter wird und das Gewicht stetig heruntergeht, ferner dann, wenn neben der Acidose dauernde Albuminurie sich einstellt, und der ammoniakalische Coefficient bei Abnahme des Stickstoffes im Harn über 10% steigt.

Nach Henkel (6) kann Tumorbildung im weiblichen Geschlechtsapparate Glykosurie auslösen, die nach der Exstirpation des Tumor in Heilung übergeht. Es handele sich dabei um einen Intoxikationsdiabetes, für den geringe Zuckerausscheidung, normale Urinmengen und Fehlen von Durstgefühl charakteristisch seien. Der Versuch H.'s, durch Injektion von Myomsaft bei einer Frau Glykosurie zu erzeugen, war erfolglos.

IX. Acetonkörper; Koma.

1) Forssner, G., Ueber die Einwirkung des Nahrungsfettes auf die Acetonkörperausscheidung. Skand. Arch. f. Physiol. XXII. p. 349. 1909.

2) Forssner, G., Ueber die Einwirkung der Muskelarbeit auf die Acetonkörperausscheidung bei kohlehydratarmer Kost. Ebenda XXII. p. 393. 1909.

3) Geelmuyden, H. Chr., Ueber den Acetonkörpergehalt der Organe an Coma diabeticum Verstorbener nebst Beiträgen zur Theorie des Acetonstoffwechsels. Ztschr. f. physik. Chemie LVIII. p. 255. 1909.

4) Mauban, H., De l'acétonurie des diabétiques et de l'examen fractionné des glycosuriques. Bull. gén. de Thér. CLVII. 10. p. 368. Mars 15. 1909.

5) Stark, Henry S., Diabetic coma: is it due to acidosis? New York med. Record LXXVI. 20. p. 802. Nov. 1909.

Forssner (1) zeigt in Selbstversuchen, dass nach Mahlzeiten regelmässig eine Vermehrung der Acetonkörperausscheidung eintritt, dass die Ausscheidungscurve durch Auslassen einer Mahlzeit eine typische Aenderung erfährt, dass dabei meistens auch eine erhebliche Verminderung der Tagesmenge der Acetonkörper eintritt, dass das Nahrungsfett eine besondere, die Acidosis vermehrende Wirkung hat, doch ist es gleichgültig, ob das genossene Fett aus hohen oder niederen Fettsäuren besteht. Weitere Selbstversuche (2) ergaben, dass Muskelarbeit diejenigen Kohlehydratvorräthe des Körpers vermindert, die für die Acetonkörperbildung von Bedeutung sind. Die Verminderung nimmt zu mit der Steigerung der Arbeitsleistung, aber nicht unbegrenzt, sondern nur bis zu einer bestimmten Grenze.

Die Organe an diabetischem Koma Gestorbener enthalten nach Geelmuyden (3) vermehrte Mengen von Aceton und Oxybuttersäure; von den Organen die Leber am meisten Oxybuttersäure, am wenigsten Aceton. Die Niere mehr Oxybuttersäure als die übrigen Organe, aber weniger als die Leber. Dann folgen Blut und Muskeln. G. stellt folgende Theorie auf: Während des Lebens wird Oxysäure in der Leber gebildet, von dort gelangt sie mit dem Blute nach den übrigen Organen, wo sie in verschiedenem Maasse aufgenommen wird. Da beim schweren Diabetes der Fettumsatz wegen der fettreichen Nahrung und wegen der Einschränkung des Kohlehydratumsatzes sehr stark gesteigert ist, ist die Bildung der Oxysäure als vorzugsweise aus Fett vorsichgehend und als gegenüber der Norm stark vermehrt anzusehen.

Mauban (4) hält die Acetonurie stets für ein Zeichen von Autophagie. Die Untersuchung des

Harnes normaler Personen bei normaler Ernährung von Stunde zu Stunde zeige, dass 2—3 Stunden nach der Mahlzeit fast immer eine deutliche Menge reducirender Substanz vorhanden sei, deren Natur noch nicht festgestellt ist. Beim Fehlen von Kohlehydraten in der Nahrung fehlen diese Substanzen.

Stark (6) hält den Beweis nicht für erbracht, dass die Oxybuttersäure und die Acetonkörper als Ursache des diabetischen Komas anzusehen seien. Sie können lange Zeit ausgeschieden werden, ohne dass es zu Koma kommt, ja ohne nachweisbare Störung des Wohlbefindens. Die Acidosis kann daher allein nicht die Ursache des Komas sein. Ausserdem sind diese Säureprodukte an sich nicht toxisch, das Koma muss aber hervorgerufen sein durch ein Gift, das wahrscheinlich aus dem Intestinaltractus stammt. Gegen die Theorie von der Acidosis sprechen auch: das Vorkommen von Acidosis bei zahlreichen anderen Krankheiten, das Vorkommen bei Gesunden bei kohlehydratfreier Nahrung, beim Hunger und bei Inanition. Dyspnoisches Koma könne auch ohne Acidosis bei anderen Krankheiten vorkommen. Es kann auftreten ohne Acidosis aber bei starker Ammoniakausscheidung. Die Alkalitherapie ist wirkungslos.

X. Behandlung.

1) Forschbach, Versuche zur Behandlung des Diabetes mellitus mit dem *Zülzer*'schen Pankreashormon. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 47. 1909.

2) Rudisch, J., Vorläufige Mittheilung über den Einfluss von Atropinsulphat u. Atropinmethylbromat *Merck* auf die Zuckerausscheidung bei Diabetes mellitus. Arch. f. Verdauungskrankh. XV. 4. 1909.

2b) On the use of atropine sulphate and atropine methyl bromide in diabetes mellitus. New York med. Record LXXV. 28. p. 1093. Janv. 1909.

3) Cautru, M., De l'emploi de l'acide phosphorique chez les diabétiques. Bull. gén. de Thér. CLVII. p. 686. 1909.

4) Croftan, Pancreatic secretion in the treatment of diabetes. Lancet Febr. 27. 1909.

5) Guelpa, Cure du diabète. Bull. gén. de Thér. CLVII. 3. p. 91. Janv. 23. 1909.

6) Poulson, E., Zur Frage der Wirkung der Radiumemanation. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LVI. p. 343. 1908.

Zülzer hat aus dem Pankreas ein Hormon dargestellt, das bei pankreaslosen Hunden und diabetischen Menschen in die Venen gespritzt die Zuckerausscheidung herabsetzen soll. Das Mittel ruft starke Temperatursteigerung hervor. Forschbach (1) hat das Mittel geprüft und bei pankreaslosen Hunden in 2 Fällen Herabsetzung der Zuckerausscheidung, in einem Falle nicht, beobachtet. Bei einem 21jähr. Diabetiker hatte das Mittel keine Wirkung, bei einem 33jähr. Zuckerkranken eine 8stündige Unterbrechung der Urinausscheidung, eine 48 Stunden dauernde Herabsetzung der Zuckerausscheidung und eine 40 Stunden dauernde Temperatursteigerung bis auf 40.4° zur Folge. Nach dem Absinken des Fiebers stieg die Temperatur wieder an. Ein Einfluss auf die Acidosis bestand nicht. Patient machte nach der Injektion einen schwerkranken Eindruck und verlor ca. 2 kg während des Versuches. Von der Anwendung des Zülzer'schen Hormons ist deshalb wegen der schweren Nebenerscheinungen abzurathen, bis es gelingt, es so darzustellen, dass die Nebenerscheinungen fehlen.

Rudisch (2) hat von den genannten Salzen bei vielen Kranken in längerer Beobachtung einen unzweifelhaften Erfolg auf die Zuckerausscheidung gesehen. Die längere Anwendung in grossen, allmählich ansteigenden Dosen zeigte keine üble Nebenwirkung. Atropin soll die Toleranz für Kohlehydrate erhöhen. Das Sulphat wirke besser als das Methylbromat, doch habe Letzteres den Vorzug geringerer toxischer Wirkung. Man beginnt mit 0.008 g 3mal täglich direkt vor dem Essen bis zu 0.032 bei Erwachsenen. Bei Kindern ist die Anfangsdosis 0.0005 steigend bis zu 0.001 3mal täglich. Bei Intoxikationserscheinungen wird das Mittel eine Zeit lang ausgesetzt.

Die Diabetiker litten an einer Verminderung des Mineralstoffes im Blute, und die Mehrzahl der diabetischen Symptome sei nicht auf den vermehrten Zuckergehalt des Blutes, sondern auf diesen Mangel an Mineralsalzen zurückzuführen. Cautru (3) empfiehlt deshalb Phosphate und Phosphorsäure, und zwar bei Hypacidität des Harnes die letztere, bei Hyperacidität neutrales Natriumphosphat und phosphorsauren Kalk.

Croftan (4) gab Pankreatin in Kapseln, die sich erst im Darme auflösen, um auf diese Weise ein Unwirksamwerden des Pankreasextraktes zu verhindern. Ein Einfluss auf die Zuckerausscheidung wurde nicht beobachtet.

Guelpa (5) lässt Zuckerkranke angeblich mit gutem Erfolge mehrere Tage fasten und giebt dabei Abführmittel.

Poulson (6) gab mit Radiumemanation beladenes Wasser, in 2 Fällen ohne, in einem, einem mittelschweren Falle, mit Erfolg, d. h. erheblicher Verminderung der Zuckerausscheidung. Ob in Folge der Emanation lässt er jedoch offen.

Bericht über neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Blutes.[1])

Von

Dr. **S. Isaac**

in Wiesbaden.

H. Leukämie und Infektionskrankheiten.

372) Erb, W., Septische Erkrankungen u. akute Leukämie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 21. 1907.

373) Eppenstein, H., Akute Leukämie u. Streptokokkensepsis. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 48. 1907.

374) Samson, J. W., Leukämie u. Infektionskrankheiten unter besonderer Berücksichtigung akuter Infektionen. Berl. klin. Wchnschr. XLV. 5. 1908.

375) Funck, C., Zum Verständniss der Besserung der Leukämie durch intercurrente Infektionskrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 40. 1906.

376) Scholz, W., Ueber den Einfluss des leukämischen Fiebers auf den leukämischen Symptomencomplex. Ztschr. f. Heilkde. XXVII. p. 459. 1906.

377) Pfeiffer, W., Ueber Leukämie u. Miliartuberkulose. Verhandl. d. phys. Vereins zu Kiel. Münchn. med. Wchnschr. LIV. p. 292. 1907.

378) Weitz, W., Tuberkulinbehandlung u. Leukämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCII. p. 551. 1908.

Ueber das relativ häufige Zusammentreffen akuter, und zwar meist lymphatischer Leukämie mit septischen Erkrankungen wurde auch in den letzten Jahren mehrfach berichtet. Erb (372) theilt einen Fall von Streptokokkensepsis bei einem 38jähr., an akuter lymphatischer Leukämie erkrankten Manne mit. Im Blute, das 26700 Leukocyten im Cubikmillimeter mit 91% Lymphocyten hatte, fand sich Streptococcus pyogenes longus. E. hält die Leukämie für die primäre Erkrankung und glaubt, dass in der starken Verminderung der polynucleären Leukocyten ein prädisponirendes Moment für die Entwickelung einer Sepsis gegeben sei, insofern die durch die Leukocyten ausgeübte Schutzwirkung fehle.

Auch Eppenstein (373) hält diesen Zusammenhang für den wahrscheinlichsten. Er berichtet über einen 21jähr. Mann, der 6 Wochen vor dem Eintritte in das Spital mit Mattigkeit und zunehmender Blässe erkrankte. 4 Tage vor dem Tode schwerer septischer Allgemeinzustand. Blutbefund: 1080000 Erythrocyten, 50000 Leukocyten (davon polynucleäre 2.1%, grosse Lymphocyten 50.9%, kleine Lymphocyten 45.8%). Aus dem Blute wurden hämolysirende Streptokokken gezüchtet. Durch den histologischen Befund, sowie das biologische Verhalten der „grossen Lymphocyten“, die kein proteolytisches Ferment enthielten, war der Fall als echte lymphatische Leukämie charakterisirt.

Fabian, Nägeli und Schatiloff (309) berichten ebenfalls über einen Fall von chronischer lymphatischer Leukämie mit hämorrhagischem septischem Endstadium. Aus dem Blute wurden Streptokokken gezüchtet.

Andererseits hatte sich in einem Falle von Ziegler und Jochmann (322) die Leukämie bei einer schon bestehenden septischen Erkrankung entwickelt.

Bei einem 18jähr. Manne trat im Verlaufe einer schweren hämorrhagischen Perikarditis mit Staphylokokkensepsis plötzlich eine Ueberschwemmung des Blutes hauptsächlich mit grossen basophilen einkernigen, myeloiden Zellen auf (252000 Leukocyten im Cubikmillimeter). Die genannten Autoren halten gewisse ätiologische Beziehungen zwischen Infektion und Entwickelung der Leukämie in diesem Falle für wahrscheinlich, jedoch nicht in dem Sinne einer specifischen Wirkung der Infektionserreger.

A. Herz (314), der auch die über den Gegenstand vorliegende ältere und neuere Literatur eingehend berücksichtigt, berichtet neuerdings ebenfalls über 2 Fälle von akuter Leukämie bei schweren septischen Infektionen. Die beiden Fälle sind wegen ihrer hämatologischen Besonderheiten schon an anderer Stelle ausführlich besprochen worden. (Vgl. p. 117 dieser Zusammenstellung.)

In diesem Zusammenhange ist auch der merkwürdigen Thatsache zu gedenken, dass unter dem Einflusse von Infektionen die leukämischen Erscheinungen in kurzer Zeit völlig zurückgehen können. Samson (374) bespricht in einer die ganze zugehörige Literatur enthaltenden Studie den Einfluss der Infektionskrankheiten auf die Leukämie. Ausserdem berichtet er über einen in dieses Capitel gehörenden, selbst beobachteten Fall.

Ein 8jähr. Knabe mit lymphatischer Leukämie (344000 Leukocyten, 94.6% Lymphocyten, 1.7% polynucleäre Neutrophile) erkrankte an Noma. Leber und Milz, sowie Lymphdrüsen verkleinerten sich erheblich, die Leukocyten sanken auf 1/60 ihrer ursprünglichen Zahl, unter Abnahme der mononucleären und Zunahme der polynucleären Elemente; diese Veränderungen des Blutbefundes blieben bis kurze Zeit vor dem Tode bestehen. Bezüglich der theoretischen Erklärung dieser Erscheinungen sei auf die Arbeit S.'s ebenso wie auf eine Abhandlung von Funk (375) hingewiesen.

Scholz (376) hat einen Fall von myeloider Leukämie beobachtet, in dem sub finem vitae ohne irgend welche sonstige Complikationen unregelmässiges Fieber („leukämisches Fieber“) auftrat. Mit dem Einsetzen des Fiebers sank die Leukocytenzahl allmählich von 109000 auf 28000, ohne dass sich jedoch die Milz verkleinerte; zugleich änderte sich das Leukocytenbild, insofern in grosser Zahl einkernige Zellen (Myeloblasten) auftraten.

Ueber die Beeinflussung der Leukämie durch hinzutretende Miliartuberkulose konnten Pfeiffer (377) und Weitz (378) neue Beobachtungen anstellen. Gestützt auf die Thatsache, dass es in solchen Fällen zu einem Sinken der Leukocytenzahl, Abschwellen der Milz u. s. w. kommt, empfehlen Beide den Versuch einer Behandlung der Leukämie mit Tuberkulininjektionen.

[1]) Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCCVI. p. 113.

I. Aetiologie der Leukämie.

379) White, W. C., and F. Proescher, On the presence of spirochaeta in pseudoleucaemia, acute lymphatic leucaemia and lymphosarcoma. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVII. p. 9; Jan. 4. 1908.

W. u. Pr. haben in dem Lymphdrüsensafte von Kranken mit den bezeichneten Affektionen besondere Spirochaeten gefunden. Emulsionen, die aus lymphansarkomatösen Drüsen hergestellt waren, injicirten sie Meerschweinchen und konnten in deren Lymphdrüsensaft die gleichen Spirochaeten nachweisen. Da sich bei den genannten Krankheiten immer die gleichen Spirochaeten fanden, halten sie die Aetiologie für eine einheitliche: „Lymphatic spirillosis“.

380) Ellermann, V., u. O. Bang, Experimentelle Leukämien bei Hühnern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVI. p. 595. 1908.

381) Hirschfeld, H., u. M. Jacoby, Blutpräparate erfolgreich übertragener Hühnerleukämie. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 7. 1909.

382) Schridde, H., Giebt es eine infektiöse Aetiologie der Leukämien? Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 6. 1909.

Ellermann und Bang (380) ist es gelungen, die bei Hühnern vorkommenden leukämieartigen Erkrankungen auf gesunde Hühner zu übertragen. Mit den gekochten Organbreien von Milz, Knochenmark und Leber leukämischer Hühner gelang dieses auch Hirschfeld und Jakoby. Schridde giebt an, auch durch Injektion von Extrakten normaler Organe ähnliche Veränderungen wie E. u. B. bei Hühnern erzeugt zu haben.

V. Wirkung der Röntgenstrahlen auf Blut und blutbildende Organe; Röntgenbehandlung der Leukämie.

383) Krause, P., u. K. Ziegler, Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf thierisches Gewebe. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen X. p. 1. 1906.

384) Warthin, Alfred Scott, An experimental study of the effects of Roentgen rays upon the blood forming organs, with special reference to the treatment of leucaemie. Physic. a. Surg. XXIX. p. 1; Jan. 1907.

385) Menetrier, P., et A. Touraine, Etude de l'action histologique des rayons de Roentgen dans la leucémie lymphoide. Arch. des Mal. etc. p. 20; Janv. 1908.

386) Sabrazès, J., Macrophagie de lymphocytes dans les ganglions et dans les téguments d'un lymphocytémique non traité par les rayons x. Gaz. hebd. de la Soc. med. de Bordeaux Avril 12. 1908.

387) Aubertin, Ch., et E. Beaujard, Action des rayons x sur le sang et la moelle osseusse. Folia haematol. VI. p. 31. 1908.

388) Aubertin, Ch., et A. Delamasse, Wirkung des Radiums auf das Blut. Centr.-Bl. f innere Med. XXIX. p. 1037. 1908.

389) Schmid, J., u. A. Géronne, Die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die weissen Blutzellen, nach Mikrophotographien mit ultraviolettem Licht. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. XI. 1907.

390) Helber, E., u. P. Linser, Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut. Münchn. med. Wchnschr. LII. 15. 1905. — Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXXIII. p. 479. 1905.

391) Curschmann, H., u. Gaupp, Ueber den Nachweis des Röntgenleukotoxins im Blute bei lymphatischer Leukämie. Münchn. med. Wchnschr. LII. 5. 1905.

392) Klieneberger u. Zöppritz, Beitrag zur Bildung specifischer Leukotoxine im Blutserum. Münchn. med. Wchnschr. LIII. 18. 1906.

393) Milchner, R., u. W. Wolff, Bemerkungen zur Frage der Leukotoxinbildung nach Röntgenbestrahlung. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 23. 1906.

394) Schmid, J., u. A. Géronne, Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen auf nephrektomirte Thiere, ein Beitrag zur Frage des Leukotoxins. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 10. 1907.

395) Linser u. Sick, Ueber das Verhalten der Harnsäure u. d. Purinbasen im Urin u. Blut bei Röntgenbestrahlungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. LXXXIX. p. 413. 1907.

396) Capps, J. A., and J. F. Smith, Experiments of the leucolytic action of the blood serum of cases of leucaemia treated with x-rays and the injection of human leucolytic serum in a case of leucemia. Journ. of experim. Med. IX. Jan. 1907.

397) Parvu, Pouvoir phagocytaire des globules blancs et indice opsonique dans la leucemie myélogène. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXV. p. 480. 1908.

398) Benjamin, E., A. v. Reuss, E. Sluka u. G. Schwarz, Beiträge zur Frage der Einwirkung der Röntgenstrahlen auf das Blut. Wien. klin. Wchnschr. XIX. 26. 1906.

399) Gasis, Demetrius, Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf experimentelle Leukocytose. Ther. d. Gegenw. N. F. IX. p. 438. 1907.

400) Lossen, J., Die biologischen Wirkungen der Röntgen- und Becquerelstrahlen. Wien. Klinik p. 78. 1907.

[Zusammenfassende Arbeit, über alle einschlägigen Fragen orientirend.]

401) Joachim, G., Röntgentherapie bei Leukämien u. Pseudoleukämien. Ztschr. f. klin. Med. LX. p. 27. 1906.

402) Descatello, A. v., u. R. Kienböck, Ueber die Radiotherapie der Leukämien. Wien. med. Wchnschr. LVII. 44. 1907.

403) Elischer, J. v., u. K. Engel, Ueber die Röntgenbehandlung von Blutkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. LXVII. 1. 1908.

[Berichten über ihre Erfahrungen mit der Röntgenbehandlung von Lymphosarkomen, Leukämien, Pseudoleukämien, Mediastinaltumoren. Bei den Tumoren wurde kein wesentlicher Erfolg erzielt.]

404) Přibram, H., u. H. Rotky, Ueber d. Einfluss der Röntgenstrahlen auf Leukämie. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VI. 1. p. 79. 1909.

[4 Fälle von myeloider Leukämie, 1 chronische lymphatische Leukämie, 1 akute lymphatische Leukämie; diese wurde gar nicht beeinflusst. Př. u. R. haben die v. Jaksch'sche Silberplatte bei den Bestrahlungen verwandt und dadurch trotz starker Bestrahlung schwere Schädigungen vermieden.]

405) Harris, Henry, Myelogenous leucaemia and its treatment with x-rays. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVI. p. 78. July 1908. [Nichts Neues.]

406) Mahnert, F., u. E. Schnopfhagen, Ueber Leukämie u. Röntgenbehandlung. Wien. klin. Wchnschr. XX. 37. 1907. [1 myeloischer und 1 lymphatischer Fall.]

407) Pancoast, Henry K., The treatment of leucaemia by means of the Roentgen rays. Therap. gaz. Detroit. XXII. 15. p. 533. 1908.

[P. empfiehlt die Bestrahlung des Knochenmarkes, von dem unrichtigen Gedanken ausgehend, dass dort der primäre Krankheitsherd sei.]

408) Epstein, E., Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den Verlauf der lymphatischen u. myeloiden Leukämie. Wien. klin. Rundschau XXI. 31. 32. 33. 1907.

409) Vas, B., Stoffwechselversuche an bestrahlten Leukämikern. Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. p. 121. 1909.

In einer umfassenden experimentellen Arbeit, die auch die frühere Literatur eingehend berücksichtigt, beschäftigen sich Krause und Ziegler (383) mit der Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Organe verschiedener Thierarten. Am stärksten werden Milz und Lymphdrüsen, sowie das Knochenmark betroffen. Die Wirkung äussert sich in der Milz zunächst in Schädigung der Follikel, weiterhin auch in Zerstörung der lymphatischen Elemente der Pulpa. Schliesslich kommt es zur Verödung und Schrumpfung des Organes. Aehnliche Veränderungen zeigen sich auch in den Lymphdrüsen. Im Knochenmarke tritt ebenfalls bei längerer Einwirkung eine Verödung des blutbildenden Gewebes ein. Die starke Wirkung gerade auf die blutbildenden Organe erklären Kr. u. Z. durch die Annahme, dass die Röntgenstrahlen vor Allem jugendliche, proliferationsfähige Zellen schädigen, wodurch auch das Kleinerwerden bestrahlter grosser Tumoren, der leukämischen Milztumoren u. s. w. zu Stande kommt.

Zu ähnlichen Resultaten kommt auch Warthin (384). Er fand die Veränderungen des lymphatischen Gewebes in der Milz stärker ausgesprochen als in den Lymphdrüsen. Menetrier und Touraine (385) haben die bestrahlten Lymphdrüsen in einem Falle von chron. lymphatischer Leukämie untersucht. Auffallend war die starke Zellenarmuth dieser Lymphdrüsen im Gegensatze zu nicht behandelten lymphatisch-leukämischen Drüsen. Bemerkenswerth war ferner in den Drüsen das Auftreten von Makrophagen, die Lymphocyten in sich aufgenommen hatten. Allerdings behauptet Sabrazès (386) auch in unbestrahlten Lymphdrüsen bei lymphoider Leukämie Solches festgestellt zu haben.

Aubertin und Beaujard (387), die, wie schon frühere Autoren, eine grössere Widerstandsfähigkeit des myeloischen Gewebes gegenüber dem lymphatischen bei Röntgenbestrahlung fanden, glauben nicht, dass die Leukopenie nach Röntgenbestrahlung durch Zerstörung der Knochenmarkelemente zu Stande kommt, sondern durch Auflösung der Leukocyten im Blute. Die gleichen biologischen Wirkungen wie die X-Strahlen entfaltet nach Aubertin und Delamasse (388) auch das Radium.

Schmid und Géronne (389), die das der Armvene von Kranken mit lymphatischer Leukämie, sowie starker polynucleärer Leukocytose entnommene Blut direkt bestrahlten, stellten fest, dass die Schädigung ausschliesslich die polynucleären Leukocyten betraf, während die Lymphocyten intakt erschienen. Auf dieser Resistenz der Lymphocyten beruht vielleicht das öfters beobachtete Versagen der Röntgentherapie, bei lymphatischen Leukämien. Die Befunde dieser Autoren lassen weiterhin in der Bestrahlungsleukopenie den Ausdruck einer direkten Schädigung der Leukocyten erblicken. Ob es sich bei dem Untergange der Leukocyten ganz allgemein um eine direkte Einwirkung auf die Blutkörperchen handelt oder um eine Beeinflussung der hämatopoetischen Organe, diese Frage hat eine lebhafte Diskussion hervorgerufen. Insbesondere handelte es sich dabei darum, ob unter dem Einflusse der Strahlen leukotoxische Körper gebildet werden. Helber und Linser (390), sowie Curschmann und Gaupp (391) nehmen Solches an; letztere fanden Leukotoxin auch im Serum bestrahlter Leukämiker. Kleinebergerund Zöppritz (392) sind in diesem Punkte zu negativen Resultaten gekommen, auch Milchner und Wolff (393) konnten keine sicheren Beweise für das Vorhandensein eines Leukotoxins beibringen. Schmid und Géronne (394) beobachteten bei nephrektomirten bestrahlten Kaninchen eine schnellere Leukocytenabnahme als bei dem normalen bestrahlten Thiere und glauben diese Erscheinung darauf zurückführen zu können, dass „durch die Bestrahlung ein Leukotoxin entsteht, welches wenigstens theilweise durch die Nieren ausgeschieden wird, aber nach Entfernung der Nieren sich im Blute anhäuft und dadurch eine raschere Wirkung entfaltet.“ Indessen nehmen die genannten Autoren ausser dieser toxischen noch eine direkte zur Leukopenie führende Strahlenwirkung an. Auch Linser und Sick (395) lassen in ihrer Arbeit beide Möglichkeiten zu: eine direkte Beeinflussung der hämatopoëtischen Organe durch die Strahlen selbst, sowie eine indirekte durch gelöste, die Leukocyten specifisch schädigende Körper.

Hier seien auch die Feststellungen von Capps und Smith (396) erwähnt, die fanden, dass die Injektion von Serum normaler Menschen und nicht bestrahlter Leukämiker beim Kaninchen Leukocytose hervorruft, während das injicirte Serum bestrahlter Leukämiker zur Leukopenie führt. Letzteres äussert auch eine deutliche leukolytische Wirkung besonders auf Mononucleäre und Myelocyten. Die leukolytische Wirkung kommt im Körper besser als im Reagenzglase zum Ausdrucke. Eine Wirkung solchen Serums auf die phagocytäre Thätigkeit der Leukocyten konnte nicht festgestellt werden. Parvu (397) hat beim nicht bestrahlten Leukämiker ein Absinken des opsonischen Index beobachtet.

Benjamin, v. Reuss, Sluka und Schwarz (398) haben die Ursachen der am Anfange der Röntgenbestrahlung auftretenden Hyperleukocytose experimentell studirt. Sie glauben, dass sie zu Stande kommt durch das Auftreten positiv chemotaktischer Stoffe im Blute, die einer durch die Röntgenbestrahlung verursachten Aenderung des Zellenchemismus ihre Entstehung verdanken. Als solches chemotaktisches Agens käme das gleichzeitig mit der Hyperleukocytose von den Autoren im Blute gefundene Cholin in Frage. Linser und Sick (395) sehen in der durch den Leukocytenzerfall entstehenden Harnsäure den Leukocytose erregenden Stoff.

Gasis (399) fand, dass bei Kaninchen, denen durch Pilocarpininjektionen eine Lymphocytose beigebracht war, trotzdem die Röntgenbestrahlung das Blutbild im Sinne einer polymorphkernigen Leukocytose ändert. Er sieht die Ursache dieser Erscheinung in dem Untergange zahlreicher Lymphocyten, deren Zerfallsprodukte chemotaktisch auf die polynucleären Leukocyten wirken sollen.

Wir führen nunmehr noch die Arbeiten aus neuerer Zeit auf, die sich mit der praktischen Anwendung und den Erfolgen der Röntgenbehandlung bei der Behandlung der Leukämien beschäftigen. Joachim (401) berichtet über seine Erfahrungen an dem grossen Leukämiemateriale der Königsberger Klinik. So viel steht jetzt fest, dass durch die Röntgentherapie eine Heilung der Leukämie nicht erzielt wird, wohl aber in vielen Fällen eine Besserung des Leidens und Verlängerung des Lebens auf Jahre hinaus. v. Descatello und R. Kienboek (402) theilen ihre an 10 myeloischen und 8 lymphatischen Leukämien gemachten Beobachtungen mit. Bei ersteren wird im Allgemeinen in 90% der Fälle eine Besserung erzielt; die allgemeine Ansicht, dass bei den lymphatischen Formen sich der Procentsatz etwas ungünstiger stellt, konnten v. D. u. K. für ihr Material nicht bestätigen; sie glauben sogar, dass die Lebensdauer der bestrahlten Lymphämiker eine längere ist, als die der Myelämiker. Eine wichtige Handhabe zur Beurtheilung der Prognose ist die Besserung der begleitenden Anämie, allerdings scheint das nur bei den myeloischen Formen der Fall zu sein, während man sich bei den lymphatischen Formen begnügen muss, dem weiteren Fortschreiten Einhalt zu gebieten. Auf die übrigen Arbeiten von Elischer und Engel (403), Přibram und Rotky (404) u. s. w., die alle Literatur enthalten, soll nicht weiter eingegangen sein. Die Besprechung der zahlreichen in ihnen enthaltenen interessanten klinischen Einzelheiten würde im Rahmen dieser Zusammenstellung zu viel Raum beanspruchen.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Zur Frage der Bedeutung des Eisens für die thierischen Oxydationen;** von Ernst Masing. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 3. p. 262. 1910.)

Man meint, dass die Oxydationsvorgänge in der thierischen Zelle durch einen eisenhaltigen Complex vermittelt würden, ähnlich wie wohl im Hämoglobin der eisenhaltige Kern die Hauptrolle bei der Sauerstoffübertragung im Blute spielt. Diese Annahme wird durch M.'s Ergebnisse erschüttert. Er fand in Seeigelsperma, Seeigeleiern und Lachssperma, also in Zellen mit viel Kernstoffen und lebhaftem Sauerstoffverbrauche nur ganz geringe Mengen von Eisen, die wahrscheinlich als Verunreinigung aufzufassen waren. Dippe.

2. **Ueber den Katalasengehalt des mütterlichen und fötalen Kaninchenblutes und über die Wirkung des fötalen Serums auf das arteigene Thier;** von Georg Lockemann und Johannes Thies. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 120. 1910.)

„Der Katalasengehalt des fötalen Kaninchenblutes ist im Allgemeinen bedeutend geringer als der des mütterlichen Blutes. Diese Thatsache ist wahrscheinlich für die Sauerstoffaufnahme und damit für den Stoffwechsel und das Wachsthum des Foetus von besonderer Bedeutung.

Die intravenöse Injektion kleiner Mengen von fötalem Serum oder Blut verursacht bei trächtigen Kaninchen in den meisten Fällen geringere oder schwerere Krankheitssymptome, die besonders bei der Wiederholung der Injektion nach mehreren Tagen in starkem Maasse hervortraten. Diese Symptome äussern sich in verschiedener Weise und können sich zu klonischen und tonischen Krämpfen steigern und zum Exitus führen. Bei nichtträchtigen erwachsenen Kaninchen ist die erste Injektion meistens ohne Wirkung; dagegen veranlasst eine etwa nach 8 Tagen wiederholte Injektion gleich starke Symptome wie bei trächtigen Thieren. Diese Erscheinungen erinnern ganz an die in Folge von Injektionen artfremden Serums eintretende Anaphylaxie. Auch zeigten die pathologischen Befunde Aehnlichkeiten mit den bei Anaphylaxie beobachteten. Es ist anzunehmen, dass das in seiner Zusammensetzung von dem mütterlichen abweichende fötale Eiweiss in dem mütterlichen Organismus die anaphylaktische Ueberempfindlichkeit hervorruft. Hierbei kommen wahrscheinlich auch im gewissen Grade die gerinnungserregenden Stoffe mit in Betracht.

Vermuthlich sind auch beim Menschen analoge Unterschiede zwischen mütterlichem und kindlichem Kreislaufe vorhanden. Da nun zwischen beiden eine Wechselwirkung stattfindet, so eröffnet

sich eine Perspektive für die Aetiologie der Erkrankungen des mütterlichen Körpers während der Schwangerschaft. Auf Grund der hier mitgetheilten Beobachtungen und Erörterungen liegt der Gedanke nahe, die Schwangerschafts-Toxikosen, namentlich die Eklampsie, auf das Eindringen von unveränderten kindlichen Eiweissstoffen in den mütterlichen Organismus und dadurch entstehende Anaphylaxie zurückzuführen.“ Dippe.

3. **Ueber den Weg der Fetttheilchen im Blute.** *Ein Beitrag zur Topographie des Fettstoffwechsels;* von Dr. J. Bondi u. Dr. A. Neumann. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 20. 1910.)

„Die Fetttheilchen (Hämokonien) nach Fettnahrung stammen ausschliesslich aus dem Ductus thoracicus. Eine Auflösung derselben durch lipolytische Fermente während ihres Aufenthaltes im Blute findet nicht statt. Sie sind im Blute gleichmässig vertheilt und vermögen die Capillarnetze zu durchwandern. Das Ziel der Theilchen ist das gleiche wie das der nicht lipoiden Suspensionen, also namentlich Leber, Milz und Knochenmark, wo sie wohl ebenfalls corpusculär durch gewisse Zellgruppen aufgenommen werden.“ Dippe.

4. **Zur Frage nach der Identität von Pepsin und Chymosin;** von W. von Dam. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXIV. 3 u. 4. p. 316. 1910.)

Die Unterscheidung zwischen proteolytischem und coagulirendem Enzym im Magensafte ist unhaltbar. Es handelt sich um das gleiche, nur tritt je nach den vorliegenden Verhältnissen bald die eine bald die andere Wirkung stärker hervor.

Dippe.

5. **Beiträge zur Kenntniss der Harnsäurebildung;** von Dr. G. Izar. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 1. p. 78. 1910.)

„Die Wiederbildung zerstörter Harnsäure beruht auf dem Zusammenwirken des schon nachgewiesenen im Blute enthaltenen Fermentes und eines in Leber und Milz, nicht aber in der Niere vorkommenden, kokkostabilen und alkohollöslichen Cofermentes.“ Dippe.

6. **Untersuchungen über den Purinstoffwechsel.** 2. Mittheilung: *Ueber das Harnsäurezerstörungsvermögen der Organe von Scyllium catulatus: Milz, Nieren, Wolff'scher Körper, Magen, Darm;* von Vittorio Scaffidi. (Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 296. 1910.)

Ausser der Milz und dem Wolff'schen Körper vermögen die angeführten Organe Harnsäure zu zerstören, ebenso wie die Leber. Die Uricolyse verläuft nach der Art einer monomolekularen Reaktion. Es handelt sich um eine Fermentwirkung. Dippe.

7. **Ueber den Abbau der Fettsäuren im Organismus und über die gegenseitigen Beziehungen der Acetonkörper;** von Dr. L. Blum. (Deutsche med. Wchnschr. LVII. 13. 1910).

„Aus Acetessigsäure entsteht sowohl beim Hunde als beim Menschen 1-β-Oxybuttersäure. Beim Abbau von Fettsäuren, wie Buttersäure, Capronsäure, Isovaleriansäure, tritt beim normalen Thiere intermediär Acetessigsäure auf, aus der sekundär 1-β-Oxybuttersäure entsteht. β-Oxybuttersäure wird beim normalen Thiere nicht über Acetessigsäure abgebaut. Der Abbau der β-Oxybuttersäure über die Acetessigsäure ist wahrscheinlich Folge einer Erkrankung der Leberzellen; der Glykogenreichthum der Leber ist hierfür nicht allein maassgebend. Crotonsäure, eine ungesättigte Fettsäure, geht unter Wasseraufnahme in β-Oxybuttersäure über. Ueberlebende Leber von normalen Hunden vermag Acetessigsäure zu 1-β-Oxybuttersäure zu reduciren. Die 1-β-Oxybuttersäure wirkt im Vergleich zu vielen anderen Fettsäuren nur wenig toxisch. Die auf ihre specifische Giftigkeit begründete Theorie des Coma diabeticum (v. Noorden, Lépine) lässt sich mit dieser Thatsache schwer in Einklang bringen.“ Dippe.

8. **Ueber die Entstehung von Dextrose aus Aminosäuren bei Phlorhizinglykosurie;** von A. J. Ringer u. Graham Lusk. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 106. 1910.)

„Glykokoll und Alanin können ganz in Dextrose verwandelt werden. Drei Kohlenstoffatome der Asparaginsäure und der Glutaminsäure können in Dextrose verwandelt werden. Tyrosin giebt keine Dextrose, vermehrt aber die β-Oxybuttersäure im Harne. Glukosamin giebt keine Dextrose. Glycerinsäure und Propylalkohol geben Dextrose, aber Essigsäure giebt keine.“ Dippe.

9. **Zur Glykogenbildung in der Leber aus Formaldehyd;** von Karl Grube. (Arch. f. Physiol. CXXVI. 11 u. 12. p. 585. 1909.)

Um zu beweisen, dass die Glykogenbildung in der Leber bei Durchleitung von Formaldehyd nicht in der Weise zu Stande kommt, dass der Formaldehyd in der Leber nur als „Reiz“ wirkt und dass die Leber durch diesen Reiz zur Bildung von Zucker aus irgend einer unbekannten Substanz veranlasst wird, wurde eine Reihe von Substanzen, die zweifellos „reizend“ auf die Leber wirken (Phenol, Sublimat, salpetersaures Silber, Essigsäure, Kaliumhydrat, Ammoniumkarbonat) in ihrer Wirkung auf den Glykogengehalt der Leber untersucht. *Alle* genannten Stoffe führten zu einer *deutlichen* Abnahme des Glykogengehaltes der Leber, die bis zu 70% betrug. Danach ist es wahrscheinlich, dass die Leber thatsächlich im Stande ist, aus den kleinen Formaldehydmolekülen Glykogen zu „synthetisiren“.

Die Versuche wurden an der Schildkrötenleber angestellt. Dittler (Leipzig).

10. **Ueber den Einfluss, den die Zeit der Erhitzung mit starker Kalilauge auf die quantitative Analyse des Glykogens ausübt;** von Bernh. Schöndorff, Peter Junkersdorf und Viktor Hessen. (Arch. f. Physiol. CXXVI. 11 u. 12. p. 578. 1909.)

Die *Zeit* der Erhitzung eines glykogenhaltigen Gewebes mit 30% Kalilauge erwies sich innerhalb gewisser Grenzen für die quantitative Glykogenbestimmung als unmaassgebend. Aus Muskeln vom Pferde und vom Hunde, sowie aus Hundelebern wurde bei ½- und bei 3stündigem Kochen mit 30proc. Kalilauge dieselbe Glykogenmenge gewonnen. Ein ½stündiges Kochen reicht für die Aufschliessung der genannten Organe aus.

Dittler (Leipzig).

11. **Ueber den Einfluss, den die Concentration der Kalilauge auf die quantitative Analyse des Glykogens ausübt;** von Bernh. Schöndorff, Peter Junkersdorf und Paul Heyden. (Ztschr. f. Physiol. CXXVI. 11 u. 12. p. 582. 1909.)

Gegenüber den bei Auskochen mit 30% Kalilauge aus Muskeln vom Pferde und Hunde, sowie aus Hundelebern gewonnenen Glykogenwerthen blieben die bei Verwendung niedriger concentrirter Kalilaugen gewonnenen Werthe, selbst bei 18stündigem Kochen, immer um ein Geringes zurück. Eine Erklärung für das Zustandekommen dieses Deficits wird *nicht* gegeben. Dittler (Leipzig).

12. **Ueber die Ursache der Fehlbeträge in der Glykogenanalyse bei Anwendung verdünnter Kalilauge;** von Bernh. Schöndorff, Peter Junkersdorf und Georg Franke. (Arch. f. Physiol. CXXVII. 6 u. 7. p. 274. 1909.)

Die Fehlbeträge, die man bei Glykogenanalysen unter Verwendung verdünnter Kalilauge gegenüber solchen mit 30% Kalilauge immer beobachtet, sind, wie experimentell sicher gestellt wird, darauf zu beziehen, dass durch stärker verdünnte Kalilauge das Glykogen nicht in vollem Umfange aus den Organen freigemacht wird. Eine Zerstörung von Glykogen, etwa durch *allzulanges* Erhitzen mit Kalilauge, kann die erwähnten Fehlbeträge *nicht* bedingen, da selbst durch 72stündiges Kochen mit verdünnter KOH (1%—2%) das Glykogen nicht im Mindesten angegriffen wird. Dittler (Leipzig).

13. **Professor Dr. L. Mohr's neue Versuche über die Entstehung von Glykogen aus Eiweiss;** von Pflüger. (Arch. f. Physiol. CXXVI. 11 u. 12. p. 511. 1909.)

Pfl. deckt in den Versuchen Mohr's eine Reihe von Fehlerquellen auf, nach denen es ausgeschlossen erscheint, aus Mohr's Ergebnissen den Schluss zu ziehen, dass sich im Thierkörper Eiweiss in Glykogen verwandelt.

Dittler (Leipzig).

14. **Findet die Umwandlung von Fett in Glykogen bei der Seidenraupe während der Metamorphose statt?** von Y. Kotake und Y. Sera. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXII. 2 u. 3. p. 115. 1909.)

Nein! Glykogen und Fett nehmen beide zur Zeit des Verpuppens ab. Dippe.

15. **Ueber den Abbau des Fructosazins (Ditetraoxybutylpyrazins) im Thierkörper;** von Dr. Karl Stolte in Strassburg. (Biochem. Ztschr. XII. 5 u. 6. 1908.)

Beim Kaninchen erscheint nach Verfütterung von Fructosazin neben geringen Mengen unveränderter Substanz ein Körper im Harne, der sich durch die mit Ferrosulfat auftretende, auch in essigsaurer Lösung beständige Rothfärbung sowohl vom Fructosazin als auch von der Pyrazindicarbonsäure scharf unterscheidet. Dieser Körper erwies sich als 2-Oxymethylpyrazin-5-carbonsäure. Die im normalen Kaninchenharne gelegentlich beobachtete Farbenreaktion mit Eisenvitriol steht in keinem Zusammenhange mit Pyrazinderivaten, sondern ist auf Gerbstoffe zu beziehen. Isaac (Wiesbaden).

16. **Beobachtungen über die Maltase des Blutserums und der Leber bei verschiedenen Thieren;** von Ch. Kusomoto. (Biochem. Ztschr. XIV. p. 217. 1908.)

Untersuchungen über die Menge der von Röhmann und seinen Schülern im Blutserum und in der Leber nachgewiesenen Maltase ergaben, dass die Maltasewirkung des Blutes und der Leber beim Hunde Schwankungen zeigt, die von dem Ernährungszustande des Thieres abzuhängen scheinen. Im Pankreas-Diabetes als Zustand der höchsten Kohlenhydratinanition scheint das Blut eine maximale Wirkung auf Maltose zu besitzen. Dieselbe Stärke der Wirkung findet sich aber auch bei Fütterung von Fleisch und Kohlenhydraten, die schwächste Wirkung dagegen im Zustande der Kohlenhydrateverdauung. Das Verhalten des Leberextraktes zeigt einen gewissen Parallelismus zu dem des Blutserum. Die niedrigsten Werthe fanden sich in den Versuchen, wo die Hunde sehr stark mit Kohlenhydraten gefüttert waren. Beim Schweine ist die Maltasewirkung des Blutserum und der Leberextrakte stärker als in irgend einem Versuche beim Hunde, dagegen auffallend schwach beim Hammel und beim Kalb, und beim Pferde schwächer als beim Schweine und beim Hunde, während bei dem letzteren unter den gegebenen Versuchsbedingungen die Wirkung des Leberextraktes stets kleiner als die des Blutserum ist, ist sie beim Hammel bedeutend grösser. Beim Kalbe und Pferde wirken Blutserum und Leberextrakte annähernd gleich.

Weintraud (Wiesbaden).

17. **Zur Methodik der quantitativen Traubenzuckerbestimmung des Blutes;** von Berthold Oppler in Göttingen. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXIV. 5 u. 6. p. 393. 1910.)

„Zur Enteiweissung von Blut (Blutkörperchen) zwecks quantitativer Bestimmung des Traubenzuckers verdient die Phosphorwolframsäure den Vorzug. Da sie die gleichzeitige Bestimmung durch Polarisation, Gährung und Reduktionsmethoden ohne Weiteres gestattet, ist in einer Reihe von Fällen die quantitative, in den übrigen die relative Bestimmung des Traubenzuckers möglich. Von den Reduktionsmethoden ist das Verfahren von Bertrand besonders geeignet. Linksdrehende Substanz findet sich nicht selten in erheblicher Menge und ist deshalb bei der Zuckerbestimmung zu berücksichtigen, so lange die Isolirung des Traubenzuckers nicht gelingt. Versuche machen es wahrscheinlich, dass die linksdrehende Substanz eine Säure ist. Die Eiweissausfällung mit Phosphorwolframsäure ergiebt bisher auch hinsichtlich der linksdrehenden Substanz vergleichbare (quantitative?) Werthe.“ Dippe.

II. Anatomie und Physiologie.

18. **Ueber funktionelle Anpassung bei Regenerationsvorgängen;** von W. Harms. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 8. 9 u. 10. p. 353. 1910.)

Die Weismann'sche Lehre, nach der die Regeneration eine durch Selektion erworbene Anpassungserscheinung sein soll, wird mehr und mehr unhaltbar. Man muss die Regeneration doch wohl als eine dem Körper ursprünglich zukommende Eigenschaft ansehen. Das bestätigen auch die Versuche, die H. an den Schwänzen junger und erwachsener Urodelen und Anurenlarven anstellte.

Hauptergebnisse: „Funktionelle Inanspruchnahme eines verletzten Ruderschwanzes bei Tritonen und Kaulquappen beschleunigte die Regeneration etwa um das Doppelte, wenn Zwangsschwimmthiere mit Nichtschwimmern verglichen werden. Funktionelle Inanspruchnahme des schräg abgeschnittenen Ruderschwanzes verhindert das Auftreten eines rechtwinklig zur Schnittfläche stehenden Regenerats; es bildet sich ein von Anfang an gerades Regenerat. Bei Zwangsschwimmthieren tritt eine compensatorische Hypertrophie der Schwanzsäume zur Erhöhung der funktionellen Brauchbarkeit ein. Bei Tritonenlarven wird der Schwanzstummel oft um das Doppelte breiter. Das Regenerat bei Zwangsschwimmthieren wird sofort funktionsfähig gemacht, und zwar: a) durch sofortiges Hineinwachsen von neuen Muskelfasern, b) durch provisorische Innervirung von Seiten des letzten erhaltenen Rückenmarksnerven. Diese Innervirung schwindet wieder, wenn neue Spinalganglien im Regenerate sich bilden und wird durch eine segmentale ersetzt.

Die Myomerenbildung und die Metamerie des Regenerats ist sekundärer Art.

Die Muskelregeneration verläuft schneller bei Zwangsschwimmern wie bei Nichtschwimmern. Bei Zwangsschwimmern werden die alten Muskelfasern fortwährend längsgespalten, ein Theil wird immer in das Regenerat vorgeschoben, in dem Maasse, wie letzteres sich vergrössert. Gleichzeitig erfolgt schon die weitere Ausgestaltung und Vermehrung der vorgeschobenen Muskelfasern durch Bildung und Abspaltung kernreicher Bänder mit sammt einem Theile der alten Fibrillen. Der Kerntheilungsmodus bei der Muskelregeneration ist stets die Mitose." Dippe.

19. **Beiträge zur Physiologie der Drüsen;** von Leon Asher. 15. Mittheilung: *Untersuchungen über die Beziehungen zwischen physikalisch-chemischen Eigenschaften von Drüsenproteiden und dem Scheidevermögen der Drüsen;* von Theodor Karaúlow. (Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 305. 1910.)

„Durch die vorstehenden Untersuchungen ist gezeigt worden, dass die aus zwei Drüsen mit sehr verschiedener Sekretion gewonnenen Proteide, nämlich Pankreas- und Nierenproteid, ganz bestimmte physikalisch-chemische Unterschiede zeigen, die in naher Beziehung zur sekretorischen Funktion der betreffenden Drüsenzelle zu stehen scheinen. Die innere Reibung von alkalischen Lösungen von Nierenproteiden war grösser als diejenige von Pankreasproteiden. Zusatz von Elektrolyten, die im Blutplasma vorkommen, verminderte die Viscosität von Nierenproteiden mehr als diejenige von Pankreasproteiden. Traubenzucker hatte keinen besonders unterschiedlichen Einfluss. Die Leitfähigkeit von Lösungen des Nierenproteids war grösser als diejenige des Pankreasproteids. Zusatz von Elektrolyten erhöht die Leitfähigkeit der in $^n/_{10}$-KOH gelösten Proteide mehr als diejenige der eiweissfreien $^n/_{10}$-KOH. Die Erhöhung der Leitfähigkeit ist grösser in den Pankreasproteidlösungen als in den Nierenproteidlösungen. Die Messung der elektromotorischen Kraft von Gasketten (Alkali-Alkali- und Säure-Alkali-Ketten) mit den beiden Proteidlösungen ergibt, dass die Pankreasproteidlösungen mehr Alkali binden als die Nierenproteidlösungen.

Alle diese Thatsachen werden durch die Annahme erklärt, dass die untersuchten Proteide eine gewisse Bindung mit den Elektrolyten eingehen. Das Pankreasproteid hat ein grösseres Bindungsvermögen für KOH, das Nierenproteid für NaCl, KCl, Na_2HPO_4 und Na_2SO_4. Eine physiologische Bedeutung dieser Thatsachen liegt darin, dass die physikalisch-chemischen Verhältnisse in ihren Unterschieden vollkommen übereinstimmen mit den Unterschieden im Scheidevermögen von Pankreas und Niere. Die von Asher aufgestellte Hypothese, dass in den Granula der Drüsen Condensatoren für Stoffe vorliegen, die ausgeschieden werden, findet in diesen Thatsachen eine Stütze. Doch bedarf dieselbe noch ausgedehnter Versuche an anderen Proteiden, die in Aussicht genommen sind."

Dippe.

20. **Ueber experimentelle Milchauslösung und über das Verhalten der Milchabsonderung bei den zusammengewachsenen Schwestern Blažek;** von Dr. Karl Basch in Prag. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 1910.)

Von den beiden Schwestern hat die eine ein Kind geboren und danach stellte sich auch bei der anderen Milchabsonderung ein. B. sieht darin eine Bestätigung seiner bereits früher ausgesprochenen und experimentell gestützten Annahme, „dass das Wachsthum der Brustdrüse durch Reizkörper veranlasst wird, die im befruchteten Ovarium enthalten sind, während die Auslösung der Milchabsonderung durch Reizkörper geschieht, die aus der ausgestossenen Placenta gewonnen werden können." Dippe.

21. **Ueber gesteigerte Reaktionsfähigkeit gravider Thiere gegen subcutane Gewebsinjektionen;** von Dr. Ferdinand Schenk. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 17. 1910.)

Sch. hat die Angaben von v. Dungern und Hirschfeld von der Ueberempfindlichkeit trächtiger Kaninchen gegenüber subcutan injicirtem artfremden und artgleichen Hodengewebe durch Controlversuche bestätigen können, ebenso, dass andersartiges Gewebe, wie Eierstockssubstanz, diese Wirkung nicht hervorruft. R. Klien (Leipzig).

22. **Grenzen der Pleura-Säcke der Affen und des Menschen;** von Georg Ruge. (Morphol. Jahrb. XLI. 1 u. 2. p. 1. 1910.)

Eine umfangreiche Arbeit mit sehr sorgfältigen Einzeluntersuchungen. Vergleichend anatomisch kommt dabei eine ausserordentliche Aehnlichkeit zwischen dem Menschen und den Anthropomorphen heraus. Der Gorilla ist sogar in der Entwickelung der Verhältnisse (Annäherung des Herzens an die vordere Thoraxwand) über den Menschen hinausgegangen. Dippe.

23. **On the tensions of gases in the arterial blood;** by August and Marie Krogh. (Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 3 u. 4. p. 179. 1910.)

Die Spannung der Kohlensäure im arteriellen Blute entspricht nach Versuchen an der Ratte immer streng der jeweiligen Kohlensäurespannung in der Alveolarluft, jedenfalls wurde sie *nie kleiner* gefunden (wie dieses früher von Bohr angegeben wurde). Umgekehrt bleibt die Spannung des Sauerstoffes im Blute immer um 2—3 Hundertstel Athmosphären hinter der Sauerstoffspannung der Alveolarluft zurück. Dittler (Leipzig).

24. **On the mechanism of the gas-exchange in the lungs of the tortoise;** by August Krogh. (Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 3 u. 4. p. 200. 1910.)

Entgegen einer anderslautenden Angabe von Maar wird festgestellt, dass der Nervus vagus der Schildkröte nicht ein „gassekretorischer Nerv“ der Lunge, sondern ein Vasoconstriktor für die Lungengefässe ist. Seine Durchschneidung führt zu einer Steigerung der die Lunge durchströmenden Blutmenge. Dadurch wird der Gassekretionstheorie Bohr's eine weitere Stütze entzogen (siehe das vorstehende Referat). Dittler (Leipzig).

25. **On the combination of haemoglobin with mixtures of oxygen and carbonic oxide;** by August Krogh. (Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 3 u. 4. p. 217. 1910.)

Bei vergleichenden Versuchen an Ochsen- und Rattenblut fand Kr., dass das Vermögen des Hämoglobins, Sauerstoff und Kohlenoxyd zu binden, bei den verschiedenen Thieren nicht das gleiche ist, so dass Schlüsse von der einen Thierart auf die andere unstatthaft erscheinen. Dittler (Leipzig).

26. **Some experiments on the invasion of oxygen and carbonic oxide into water;** by August Krogh. (Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 3 u. 4. p. 224. 1910.)

Versuche über die Geschwindigkeit, mit der Sauerstoff vom Wasser aufgenommen wird („Invasionscoefficient des Gases“), führten zu dem Ergebnisse, dass zur Erklärung der Vorgänge des Gasaustausches in der Lunge die Hypothese einer Gassekretion entbehrlich ist, da Alles durch reine Diffussion erklärt werden kann.

Dittler (Leipzig).

27. **On the mechanism of the gas-exchange in the lungs;** by August Krogh. (Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 3 u. 4. p. 248. 1910.)

In dieser zusammenfassenden Arbeit über den Mechanismus des Gasaustausches in der Lunge wird entgegen den früheren Angaben von Bohr ausdrücklich festgestellt, dass die *Sauerstoffspannung im arteriellen Blute immer niedriger ist, als die in der Alveolarluft; die Kohlensäurespannung wurde dagegen an beiden Stellen immer gleich gefunden.* Da des Weiteren die Struktur des Alveolarepithels für eine Diffusion von Gasen in hohem Maasse geeignet ist (was durch Versuche über die Diffusionsgeschwindigkeit verschiedener Gase experimentell belegt wird), die Deckzellen der Lungencapillaren dagegen an eine aktive (Sekretions-) Thätigkeit gar nicht adaptirt zu sein scheinen, so dürfte die Aufnahme von Sauerstoff, sowie die Abgabe von Kohlensäure in der Lunge wohl *einzig und allein durch Diffusion ohne Mitwirkung einer Sekretion im Sinne Bohr's erfolgen.* Für die Bohr'sche Auffassung ist in keiner der beobachteten thatsächlichen Erscheinungen ein Anhaltepunkt zu finden. *Die Annahme einer aktiven Betheiligung der Körperzellen am Vorgange der „äusseren Athmung“ ist demnach fallen zu lassen.*

Dittler (Leipzig).

28. **Ueber den Einfluss von chemischen und physikalischen Umgebungsänderungen auf die Blutzellen von Limulus und insbesondere auf ihre Granula;** von Leo Loeb. (Arch. f. Physiol. CXXXI. 10—12. p. 465. 1910.)

Die Arbeit enthält die Mittheilung umfassender Untersuchungen über den Einfluss mechanischer Einwirkungen, der speciellen Ionenwirkung verschiedener Salze, sowie osmotischer Einflüsse auf die Lebenserscheinungen der weissen Blutzellen von Limulus. Die überaus vielseitigen Versuche führten zu dem Ergebnisse, dass mit der Pseudopodienbildung Processe einhergehen, die zur Auflösung der Zellengranula führen. Solche zur Pseudopodienbildung und indirekt zur Auflösung der Granula führenden Processes können physika-

lischer und chemischer Art sein. Unter Anderem begünstigen diejenigen Ione, die der Quellung der Gelatine oder der Verflüssigung des Eiweisses entgegenwirken, die Pseudopodienbildung und dadurch die Auflösung der Granula. Umgekehrt präserviren alle diejenigen physikalischen und chemischen Faktoren, die der Pseudopodienbildung entgegenwirken, die Zellengranula. Im Blute des lebenden normalen Thieres bleiben die Granula erhalten, weil insbesondere die physikalischen Bedingungen, die zur Pseudopodienbildung führen, fehlen. Solche Ione, die der Pseudopodienbildung entgegenwirken, wirken erhaltend auf die Granula. Dieses sind insbesondere die die Quellung und Verflüssigung von gewissen Colloiden befördernden Ione. Aehnlich wirkt Zufügen einer ganz geringen Menge von OH- oder H-Ionen zu Neutralsalzen, welch letztere an sich die Pseudopodienbildung befördern. Auch bestimmte Ione, wie Cn, wirken ähnlich, und bis zu einem gewissen Grade eine gewisse Hypotonie der Lösung. Es handelt sich hier also meist um Stoffe, die der Verdichtung des Zellenprotoplasmas entgegenwirken. Unter ihrem Einflusse sind die Zellen weich. Hingegen wirken die Substanzen, die eine noch stärkere Quellung des Zellenprotoplasmas bewirken, wie Säuren, Alkalien, H_2O und gewisse Anelektrolyte auflösend auf die Zellengranula, obwohl sie die Bildung von Pseudopodien hemmen. Durch Zufügen von Neutralsalzen wird die Aufquellung des Zellenprotoplasmas unter dem Einflusse dieser Substanzen und in entsprechender Weise auch die Auflösung der Granula gehemmt. Hypertonische Lösungen von Neutralsalzen hemmen die Pseudopodienbildung und wirken granulaerhaltend durch Wasserentziehung. Dittler (Leipzig).

29. **Die Zusammensetzung des Blutes, die Harnabsonderung und die Lymphbildung nach intravenöser Injektion von Colloidlösungen und zusammen mit Kristalloiden;** von Prof. Angelo Pugliese. (Ztschr. f. Biol. LIV. 2 u. 3. p. 100. 1910.)

I. Reine Colloidlösungen. Ergebnisse:

„A. Die Colloide (Gelatine und Gummiarabicum) halten, wenn sie in Mengen von 0.65—0.90—1.00 g pro Kilo Thier, in 4—17 ccm OH_2 gelöst, in die Venen injicirt werden, 1) auf längere Zeit ihr Lösungswasser im Blute zurück, 2) führen sie einen Uebergang von Wasser aus den Geweben in's Blut herbei, 3) vermindern sie den osmotischen Druck des Blutes, seinen Gehalt an festen Substanzen und an Chloriden und erzeugen so eine ausgeprägte und andauernde Hypotonie des Blutes, 4) verhindern sie theilweise oder ganz die Harnsekretion, 5) verringern sie die Lymphbildung.

B. Wenn die Gelatine und das Gummiarabicum in oben erwähnten Dosen, aber in grösseren Wassermengen (47—70—97 ccm pro Kilo Thier) aufgelöst, in die Venen injicirt werden, rufen sie 1) eine noch stärkere Verdünnung des Blutes hervor als in den concentrirten Lösungn, 2) bleibt die Nierensekretion fast vollkommen aus, 3) erfährt die Lymphmenge eine ausserordentliche Zunahme sogar um das 10fache. Diese Lymphe ist bedeutend ärmer an Cl und zeigt einen viel geringeren osmotischen Druck als die Norm. Dagegen weist sie einen bedeutend grösseren Procentsatz an Trockenrückstand auf und nähert sich deswegen der Peptonlymphe."

„Diesen allgemeinen Schlussfolgerungen können noch folgende weitere hinzugefügt werden:

α) Manchmal bemerkt man eine deutliche Zunahme der Diurese nach der Injektion von in mässigen Wassermengen aufgelöster Gelatine.

β) Die in die Venen injicirte Gelatine und das Gummiarabicum können theilweise durch die Niere ausgeschieden werden, aber ein mehr oder weniger grosser Theil der Colloide verbleibt längere Zeit im Blute.

γ) Das auch viele Stunden nach der Injektion gesammelte und defibrinirte Blut erstarrt bei einer Raumtemperatur von 11—12° C. zu einer gelatinösen Masse, welche sich im Thermostat bei 36° C. wieder auflöst."

II. Colloide in Chlornatriumlösungen von verschiedener Concentration. Ergebnisse:

„Die diuretische Wirkung des Chlornatriums in hypertonischer Lösung zeigt insgesammt sehr geringe Veränderungen, sei es, dass das Salz allein oder im Vereine mit Gelatine oder Gummiarabicum in das Blut eingeführt wird. Der durch die Niere ausgeschiedene Procentsatz an Salz bleibt sich ungefähr gleich, mag die hypertonische Chlornatriumlösung allein oder mit Gummiarabicum, resp. Gelatine injicirt werden. Jedoch ist in letztem Falle die von der Niere pro Minute ausgeschiedene Salz- und Wassermenge geringer, die Dauer der diuretischen Wirkung und der Ausscheidung des Salzes dagegen bedeutend verlängert. Man beobachtet eine starke Harnsekretion, auch wenn Gelatine oder Gummi in einer reichlichen Menge hypertonischer Chlornatriumlösung in die Venen injicirt werden. Die Injektion einer reinen hypertonischen Kochsalzlösung bringt, auch wenn die Harnsekretion in Folge Einführung von Gelatine oder Gummi herabgesetzt ist, einen raschen und kräftigen Harnabfluss hervor.

Der Trockenrückstand des Blutes erfährt eine starke Abnahme, gleichgültig ob die Gelatine, resp. die Gummi- und Chlornatriumlösung hypertonisch oder hypotonisch ist. Im ersteren Falle jedoch nehmen der osmotische Druck und der Chlorgehalt des Blutserums sehr zu, im anderen Falle nimmt der osmotische Druck ab und die Chloride vermindern sich kaum. Alle diese Veränderungen des Blutes halten lange an und finden sich zu einer Zeit, wo nicht nur jede diuretische Wirkung der Injektion aufgehört hat, sondern die Harnsekretion sogar hochgradig vermindert ist. Wenn man die reine Kochsalzlösung injicirt, so erfährt das Blut zuerst eine starke Verdünnung, dann aber nimmt der feste Rückstand bald zu. Dagegen währt auch hier die Zunahme des osmotischen Druckes und der Chloride längere Zeit.

Die Einführung einer hypertonischen Gelatine- oder Gummi- und Chlornatriumlösung bewirkt eine starke Zunahme des Lymphabflusses, zugleich mit erheblicher Abnahme des Trockengehaltes und einer Zunahme der Chloride und des osmotischen Druckes der Lymphe."

P.'s Ergebnisse lassen sehr wesentliche Einwirkungen der physikalisch-chemischen Beschaffenheit des Blutes z. B. auf die Harnabsonderung erkennen. Hierüber, sowie über die Wirkung anderer Colloidkörper ausser Gelatine und Gummi stellt P. Weiteres in Aussicht. Dippe.

30. **Zur Kenntniss der Cholinwirkung;** von J. Pal. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 1. 1910.)

„1) Die Cholinwirkung auf den Kreislauf: a) Cholin erzeugt bei intravenöser Injektion eine Blutdruckscurve, die im Wesentlichen aus einer kurzen Depression und nachfolgendem Anstieg besteht. Dieser Anstieg ist durch eine Einwirkung auf den peripheren vasoconstriktorischen Apparat im splanchnischen Gebiete bedingt. Der Ausfall der Reaktion ist von der Narkose abhängig. Bei tiefer Curaresirung kann der Anstieg auch nach grösseren Dosen wegfallen. Bei nicht curaresirten Thieren, z. B. nach Durchschneidung der Medulla oblongata wirken auch kleinere Dosen stark pressorisch. Bei den kleinsten Dosen kommt die pressorische Wirkung oft gar nicht zum Vorschein. b) Die Wirkung des Cholins auf das Herz, insbesondere auf die peripheren Vagusenden, ist eine inconstante.

2) Wirkung auf die motorischen Nervenapparate. Das Cholin wirkt in entsprechender Dosis erregend auf die motorischen Centren des Gehirns und Rückenmarks und löst Krämpfe aus. Es wirkt aber auch auf die Nervmuskelendigungen. Cholin hebt die Curarewirkung vorübergehend auf.

3) Wirkung auf die Drüsen. Das Cholin reizt die Thränen- und Speicheldrüsen zur Sekretion auch nach Zerstörung der Oblongata. Dagegen ist seine Wirkung auf die Harnsekretion wahrscheinlich auch die auf die Ausscheidung des Pankreas keine primäre. Ebenso ist

4) seine Wirkung auf die Bewegungen des Darmes eine sekundäre, durch die Kreislaufsvorgänge bedingte." Dippe.

31. **Die Blutdruckwirkung des reinen Cholins;** von Emil Abderhalden u. Franz Müller. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 420. 1910.)

„Die typische Cholinwirkung ist die Blutdruck*senkung*"; und es besteht ein ausgesprochener Antagonismus zwischen Cholin und Suprarenin, den man u. A. am isolirten Uterus und Dünndarme der Katze sehr gut darthun kann. „Cholin bewirkt bei beiden eine Zunahme des Tonus mit Zunahme der rhythmischen Contraktionen, Suprarenin einen Tonusfall mit Abnahme der Contraktionen. Beide Stoffe zeigen auch nacheinander angewendet diese Wirkung und beeinflussen sich gegenseitig gar nicht. Ebenso ist das Bild an der exstirpirten Katzeniris, hier wirkt Cholin in 1proc. Lösung stark miotisch. Die Verengerung wird durch Suprarenin aufgehoben und die erweiterte Pupille durch Cholin dann wieder verengert. Dieses Gegenspiel kann man eine Zeit lang fortsetzen, bis schliesslich die Pupille träger und träger reagirt."

Darf man daraufhin annehmen, dass Cholin und Suprarenin einander auch im lebenden Körper entgegenarbeiten und die Waage halten? Kaum; dazu enthält das Blut zu wenig Cholin. Cholin entsteht wahrscheinlich nicht als Produkt einer specifischen Sekretion, sondern erst bei dem Ab- und Umbau von Substanzen, an deren Aufbau es theilnimmt. Dippe.

32. **Beziehungen zwischen Trypsin und Erepsin;** von Karl Glaessner u. Alice Stauber. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 2. p. 204. 1910.)

Erepsin nannte Cohnheim das von ihm in der Darmschleimhaut und im Darmsafte gefundene Ferment, das natives Eiweiss unbeeinflusst lässt, aber im Stande ist, Deuteroalbumosen und Peptone in kurzer Zeit in biuretfreie Modifikationen überzuführen. Gl. u. St. haben dieses Erepsin in seinem Verhalten zum Trypsin studirt und sind zu folgenden Ergebnissen gekommen:

„Dünn- und Dickdarm des Kaninchens enthalten in ihrer Schleimhaut ein Albumosen spaltendes Ferment, das im Dünndarme reichlicher vorhanden ist. Die erepsinartige Wirkung der Colibakterien hat mit diesen Darmfermenten nichts zu thun. Das Trypsin und die Pankreasdrüse hat ausser der Trypsin- auch eine Erepsincomponente. Durch das im Blutserum vorhandene Antiferment lässt sich die tryptische und ereptische Wirkung separiren, indem Trypsin gehemmt wird, Erepsin nicht.

Kurze Zeit nach der Unterbindung des Pankreasganges (9—21 Tage) findet man beim Kaninchen sowohl eine Vermehrung des Erepsingehaltes des Blutes, als auch eine Vermehrung des Erepsingehaltes des Darmes. Nach Verödung der Pankreasdrüse durch Paraffininjektionen in den Gang verschwindet das Erepsin aus dem Darm." Dippe.

33. **Einfluss des Natrium-Glykocholats auf die Trypsinverdauung;** von G. Quagliariello. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 220. 1910.)

Ein Beitrag zur Erforschung des Einflusses, den die Galle auf die Trypsinverdauung ausübt. Ergebniss: Das Na-Glykocholat wirkt in geringer Concentration auf die Trypsinverdauung des Na-Caseinats nicht in bemerkenswerther Weise ein. Dippe.

34. **Zur Frage des Eiweissabbaues im menschlichen Darme;** von Alice Stauber. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 187. 1910.)

Wenn man nach einer Mahlzeit Stunde für Stunde die Harnstoffausscheidung bestimmt, so erhält man eine stets zutreffende Curve für den Gesunden und regelmässig gleiche Abweichungen von dieser Curve für bestimmte Krankheiten. Bei Gesunden liegt nach der üblichen Mahlzeit die Höhe dieser Curve in der 4. bis 5. Stunde. Bei einer ganzen Anzahl krankhafter Zustände mit zum Theile erheblichen Beschwerden ändert sich nicht viel. Nach Genuss von weit abgebautem Eiweiss liegt die Spitze der Curve in der 1. bis 2. Stunde; und das gleiche Vorrücken der Curvenhöhe zeigte sich auch bei Tuberkulösen. Dippe.

35. **Ueber die Zersetzung der Cellulose durch den Inhalt des Coecums des Pferdes;** von H. v. Hoesslin u. E. J. Lesser. (Ztschr. f. Biol. LIV. 2 u. 3. p. 47. 1910.)

v. H. u. L. bestätigen die Thatsache dieser Zersetzung, und dass es sich dabei um eine durch Mikroorganismen bewirkte Gährung handelt. Dippe.

36. **Einfluss der Gallensalze auf die Pankreasverdauung der Stärke;** von G. Buglia. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 239. 1910.)

„Die Menge des in Folge Einwirkung des Pankreasfermentes auf eine bestimmte Menge Stärke gebildeten Zuckers ist von der Zeit und von der Menge des Fermentes abhängig, aber, abgesehen von den allerersten Augenblicken, weder der einen, noch der anderen dieser beiden veränderlichen Grössen proportional.

Die Gallensalze üben eine günstige Wirkung auf die Thätigkeit des Pankreasferments aus, und diese ihre Wirkung ist unabhängig von der Concentration des Ferments und von der Dauer der Verdauung. Es existirt ein Concentrations„optimum“, bei dem das Gallensalz die günstigste Wirkung ausübt. Dieses Concentrations„optimum“ ist stets höher als dasjenige, in dem sich das Gallensalz unter physiologischen Verdauungsbedingungen befinden kann.

Die günstige Wirkung, die die Gallensalze auf die Verdauung der Stärke mit Hülfe des Pankreasferments ausüben, ist wahrscheinlich durch den Umstand zu erklären, dass die Gallensalze die Oberflächenspannung des Stärkekleisters erniedrigen. Es existirt jedoch keine vollkommene Beziehung zwischen der Erniedrigung der Oberflächenspannung und der Erhöhung der Thätigkeit des Ferments (in dem Sinne, dass mit der Zunahme der ersteren auch letztere sich steigert), wahrscheinlich weil die Gallensalze, da sie in wässeriger Lösung alkalische Hydrolyse zeigen, einerseits die Viscosität des Stärkekleisters bedeutend erhöhen und andererseits seine Reaktion ändern. Im ersten Falle bringen sie eine Wirkung hervor, die die von der Erniedrigung der Oberflächenspannung herrührende hindert; im zweiten setzen sie direkt die Thätigkeit des Ferments herab.“ Dippe.

37. **Ueber die angebliche Selbständigkeit der Leberlappen;** von Prof. Otto Hess. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 576. Innere Med. 183. 1910.)

Henri Sérégé hat 1901 die Behauptung aufgestellt, die beiden Leberlappen hätten getrennte Aufgaben und Zwecke. Der rechte Leberlappen bekäme vorzugsweise das Blut aus der grossen Mesenterialvene und diene der Aufsaugung und Verarbeitung der Nahrungsstoffe, der linke bekäme das Blut aus der kleinen Mesenterialvene und der Milzvene und diene der Entgiftung. H. hält diese Behauptung, die mancherlei Zustimmung gefunden hat, für ganz und gar unhaltbar. Er geht die Begründung von Sérégé durch und widerlegt sie zum Theile durch eigene Versuche und Beobachtungen. Eine ungleiche Thätigkeit verschiedener Leberabschnitte ist durchaus denkbar, aber bisher nicht bewiesen. Dippe.

38. **Ueber die Permeabilität der normalen Darmwand für kleine Körperchen;** von W. C. A. Arbeiter. (Virchow's Arch. CC. 2. p. 321. 1910.)

Versuche an Kaninchen und einer jungen Katze. Es gelang, durch die Einführung von Kohlenpigment in den Magen-Darmkanal, sowie durch die Einspritzung in die Bauchhöhle eine Anthracosis der Lungen und anderer Organe hervorzurufen. Aus dem Darme wird das Pigment durch die Lymphgefässe aufgenommen, aus der Bauchhöhle nicht allein durch das Zwerchfellperitonaeum, sondern durch alle zum Wurzelgebiete des Ductus thoracicus gehörenden Theile. Die Mesenterialdrüsen bilden weder bei jungen, noch bei alten Thieren eine unüberwindliche Schranke. Dippe.

39. **Ueber die Rolle des Dünndarmes bei der Glykogenbildung;** von Dr. Alfred C. Croftan. (Arch. f. Physiol. CXXVI. 9 u. 10. p. 407. 1909.)

Cr. fand, dass nach *Fütterung* von Hunden mit Dextrose eine bedeutende Vermehrung des Glykogengehaltes der Leber auftrat, während *langsames Einflösen* von Dextrose in eine *Mesenterialvene*, also Eingabe mit Umgehung der Darmwand, nicht zu Glykogenbildung in der Leber führte. Daraus kommt Cr. zu dem Schlusse, dass „Dextrose bei der Passage durch die Darmwand eine Umwandlung (Polymerisation) erfährt, die sie erst zum Aufbau von Glykogen in der Leber befähigt“. Dittler (Leipzig).

40. **Die Leber soll aus Traubenzucker angeblich kein Glykogen erzeugen können, wenn der Traubenzucker nicht bei der Resorption im Dünndarm eine vorbereitende Polymerisation erfahren hat;** von Eduard Pflüger. (Arch. f. Physiol. CXXVI. 9 u. 10. p. 416. 1909.)

Die Ergebnisse Croftan's, aus denen geschlossen werden könnte, dass die Leber nur dann Traubenzucker in Glykogen verwandeln kann, wenn dieser beim Durchtritte durch die Darmwand einer vorbereitenden Polymerisation unterworfen worden ist, führt Pfl. auf Versuchsfehler zurück. Denn Croftan's Befunde stehen im direkten Gegensatze zu den Versuchsergebnissen einer Reihe anderer Autoren (beispielsweise Grube's).

Dittler (Leipzig).

41. **Versuche zur Widerlegung der Behauptung, dass der Dünndarm bei der Glykogenbildung aus Traubenzucker eine Rolle spiele;** von Karl Grube. (Arch. f. Physiol. CXXVII. 8. 9 u. 10. 1909.)

Entgegen der Behauptung Croftan's wird in Versuchen an Hunden nachgewiesen, dass der Leber direkt durch die Mesenterialvene zugeführte Dextrose auch ohne Mitwirkung des Dünndarmes zweifellos zur Bildung von Glykogen benutzt wird. Diese Thatsache ist übrigens auch schon einer Reihe älterer Forscher (Claude Bernard, Schöpfer, Heidenhain) bekannt gewesen.

Dittler (Leipzig).

42. **Ueber die Einwirkung des Nahrungsfettes auf die Acetonkörperausscheidung;** von Gunnar Forssner. (Skand. Arch. f. Physiol. XXII. 5 u. 6. p. 349. 1909.)

F. hat gefunden, dass die Ausscheidung von Aceton und β-Oxy-Buttersäure im normalen Harne von der Menge des in der Nahrung aufgenommenen Fettes abhängig ist. Die Ausscheidung setzt etwa in der 8. Stunde nach der Fettaufnahme ein und hält 3—4 Stunden an. Dabei ist es gleichgültig, ob Fette mit niederen (Butter) oder solche mit hohen Fettsäuren (Speck) genossen werden. Des Weiteren konnte durch geeignete Einrichtung der Versuchsbedingungen im Hungerversuche nachgewiesen werden, dass zerfallendes *Körper*fett nicht entfernt in dem Maasse wie das *Nahrungs*fett zur Bildung von Acetonkörpern führt. Interessant ist schliesslich die Feststellung, dass die Acetonausscheidung, die durch Nahrungsfett bewirkt wird, in hohem Maasse von der Anwesenheit von Glykogen im Körper beeinflusst wird (vielleicht weil bei reichlichem Glykogenvorrathe nicht alles eingeführte Fett sofort verbrannt wird). Im glykogenarmen Körper können, ohne dass Diabetes besteht, bei Fettzufuhr Acetonmengen zur Ausscheidung gelangen, wie sie bei Diabetes nur in den schwersten Fällen zur Beobachtung kommen.

Dittler (Leipzig).

43. **Ueber die Einwirkung der Muskelarbeit auf die Acetonkörperausscheidung bei kohlehydratarmer Kost;** von Gunnar Forssner. (Skand. Arch. f. Physiol. XXII. 5 u. 6. p. 393. 1909.)

Bei kohlehydratarmer Kost führt Muskelarbeit zu einer Vermehrung der Acetonkörperausscheidung. Diese darf aber nicht als eine direkte Wirkung der Muskelarbeit angesprochen werden, da die Steigerung der Acetonkörperausscheidung nicht nur während der Arbeitsleistung selbst, sondern auch während der nächsten 12 Stunden nur ganz unbeträchtlich ist. Erst am folgenden Tage tritt eine erhebliche Steigerung ein. F. ist geneigt, sich das Zustandekommen dieser (indirekten) Wirkung in der Weise zu erklären, dass der Körper durch die Arbeit *kohlehydratarm* gemacht wird, und dass erst in diesem Zustande der *Kohlehydratarmuth*, und zwar *durch ihn unmittelbar bedingt die Acetonkörperbildung und -ausscheidung stattfindet.*

Wie ein mittlerer Glykogenvorrath im Körper bei der kohlehydratarmen Kost erst innerhalb einiger Tage wieder erreicht werden kann, so fällt auch die Acetonkörperausscheidung erst 3—4 Tage nach dem Arbeitstage wieder. Dittler (Leipzig).

44. **Ueber das Verhalten des Phlorizins nach der Nierenexstirpation;** von Erich Leschke. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 5. 6 u. 7. p. 319. 1910.)

Glaessner und Pick fanden, dass nach Entfernung der Nieren eingespritztes Phlorizin im Körper nicht aufzufinden ist, schlossen daraus auf eine schnelle Zerstörung und meinten, die Nieren seien nöthig, damit das Phlorizin erhalten bleibe. L. meint, es läge hierbei ein Irrthum vor. Das Phlorizin erscheint nur deshalb nicht im Körper, weil es nach Entfernung der Nieren ausserordentlich schwer und in geringer Menge resorbirt wird. Spritzt man es in die Venen, so ist es mit und ohne Nieren leicht im Blute nachzuweisen.

Phlorizin ist übrigens auch für Kaninchen sehr giftig. Dippe.

45. **Enthalten die Zellen des Knochenmarkes, die eosinophilen insbesondere, Glykogen?** von Prof. Julius Arnold in Heidelberg. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 1. 1910.)

A. möchte diese Frage bejahen und annehmen, „dass der Glykogengehalt einen den Ernährungsverhältnissen entsprechenden Funktionszustand dieser Zellen anzeigt, wie dies bei anderen Leukocyten und Gewebszellen auch der Fall ist“. Sicher festgestellt ist, dass die eosinophilen und pseudoeosinophilen Zellen des gesunden Knochenmarkes und Blutes der Thiere Glykogen enthalten und dass solches, bei Kindern wenigstens, unter krankhaften Verhältnissen sich nachweisen lässt. Das Glykogen ist vorwiegend an die Granula gebunden. Dippe.

46. **Die Doppelzuckerfermente (Laktase, Maltase, Invertin) beim menschlichen Neugeborenen und Embryo;** von J. Ibrahim. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 19. 1910.)

„Laktase, Maltase und Invertin sind beim neugeborenen Menschen stets in der Dünndarmschleimhaut und im gesammten Darminhalt vorhanden. Im Dickdarminhalt findet sich zuweilen wenig oder keine Laktase. Von den drei Fermenten tritt das Invertin im menschlichen Embryonalleben zuerst auf. Es ist schon im Anfang des 4. Monats vorhanden und wahrscheinlich das erste Verdauungsferment, das überhaupt nachgewiesen werden kann; es fehlt noch im 2. Monat. Die Maltase erscheint erheblich früher als die Laktase, ist wahrscheinlich schon am Ende des 4. Monats des Fötallebens vorhanden. Die Laktase ist das letzte Doppelzuckerferment, das im Verlaufe des Embryonallebens sich einstellt, wahrscheinlich das letzte Ferment, das überhaupt in der Fötalentwickelung gebildet wird. Sie scheint noch bei Frühgeburten im 8. Monat, die im Allgemeinen als lebensfähig gelten, fehlen zu können, bezw. nur in sehr geringen Mengen vorhanden zu sein. Bei kleinen lebenden Frühgeburten kann die Laktase in den ersten Lebenstagen auch im Stuhl vermisst werden, sie stellt sich jedoch (angeregt durch die Milchfütterung?) bald ein. — In der Schleimhaut des oberen Dünndarms scheint die Laktase reichlicher zu sein als in der des unteren Dünndarms.

Invertin und Laktase kommen beim Neugeborenen nur in der Darmschleimhaut vor, Maltase auch im Blut und wahrscheinlich auch gelegentlich im Pankreas." Dippe.

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

47. **Die Anwendung der „optischen Methode" auf dem Gebiete der Immunitätsforschung;** von Emil Abderhalden. (Med. Klin. V. 41. 1909.)

Nach einer einleitenden Bemerkung über die Bestimmung der „Curve des Abbaus" optisch-aktiver Polypeptide durch peptolytische Fermente mit Hülfe der Aenderung des Drehungsvermögens im polarisirten Licht („optische Methode") an der Hand des Beispiels der Spaltung des d-Alanyl-glycil-glycins durch Hefepresssaft, weist A. durch die „optische Methode" nach, dass nach parenteraler Vorbehandlung von Thieren mit Polypeptiden, bez. Seidenpepton — einem durch proteolytische Fermente spaltbaren Peptongemisch aus Seide („Pepton Roche") mit annähernd constantem Drehungsvermögen — im Blutserum und Plasma fermentartige Stoffe auftreten, die dem normalen Thiere fehlen und die bei Erwärmen auf 65° inaktivirt werden. Die durch diese Stoffe bedingte polarimetrische Spaltungscurve des zur Vorbehandlung verwandten Substratgemenges erinnert an die Drehungsänderung derselben Lösung durch Hefepresssaft, bez. Darm- und Pankreassaft.

Diese Feststellung eröffnet neue Ausblicke auf das Studium der Vorgänge im Verlaufe von *Infektionskrankheiten* (Stoffwechselprodukte der Bakterien), wobei, abgesehen von der Wirkung des ursprünglichen Ausgangsstoffes allein, wahrscheinlich auch die durch fermentative Antiwirkung des Blutserum aus diesem abgebauten Produkte eine nicht unwesentliche Rolle spielen.

Aehnlich denkt sich A. die Entstehung der *Eklampsie* durch ungenügenden, bez. anomalen fermentativen Abbau von im mütterlichen Blute kreisenden „blutfremden" Chorionzotten und dadurch bedingte Giftwirkung der Spaltungszwischenprodukte. Gleiche Verhältnisse dürften vielleicht auch der *„Anaphylaxie"* zu Grunde liegen.

Vielleicht gestattet die „optische Methode" auch eine wesentliche Verfeinerung der *„Präcipitinreaktion"* in dem Falle, dass eine dem Auge sichtbare Ausflockung nicht vorhanden ist, und trotzdem durch Bindung zweier Proteine eine Reaktion stattgefunden hat, deren Produkt gelöst bleibt, und die dann nur durch Aenderung des Drehungsvermögens kenntlich wird.

Alles in Allem bietet die „optische Methode" eine beachtenswerthe Bereicherung der Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Immunitätsforschung und regt zu neuen, lohnenden Versuchen über wichtige, bisher z. Th. noch dunkle biologische Vorgänge an.

von Rottkay (Freiburg i. Schl.).

48. **Die leukocytären und humoralen Kampfmittel des Menschen gegen bakterielle Infektionen;** von Dr. H. Rubritius. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 2. 1910.)

Die Zusammenstellung der Versuchsresultate R.'s ergiebt Folgendes: 1) Es gelingt mittels einer von R. ausgearbeiteten Methode, aus tuberkulösen Senkungsabscessen vom Menschen sterile Aufschwemmungen von Leukocyten zu erhalten, die sich im lebenden Zustande auf ihre keimfeindlichen Fähigkeiten untersuchen lassen. 2) Die Feststellung von Kreibich, dass die menschlichen Leukocyten Milzbrandbacillen in starkem Maasse abtödten, konnte R. bestätigen. 3) Bei der Untersuchung einer grösseren Anzahl von Mikroorganismen gegenüber dem Blutserum und den Leukocyten des Menschen konnte die Thatsache ermittelt werden, dass Keime, die vom Serum stark abgetödtet werden, gar nicht oder nur in geringem Maasse den Leukocyten zum Opfer fallen. Hingegen unterliegen diejenigen Mikroorganismen, die vom Serum nicht angegriffen werden, viel öfter den Leukocyten. 4) Als Beispiel für die 1. Gruppe führt R.

an Typhusbacillus, Bact. coli com. und Vibrio cholerae. 5) In die 2. Gruppe gehören hauptsächlich solche Keime, die nicht die Fähigkeit haben, im Blute und in den Organen sich zu vermehren, wie der Diphtheriebacillus und in gewissem Sinne auch der Bac. pyocyaneus. 6) Ein besonderes Augenmerk hat R. den Kokken zugewendet, um der Frage nahe zu treten, ob sich auf dem von ihm eingeschlagenen Wege die Entscheidung treffen lässt, welche von den im Körper vorhandenen Streptokokken und Staphylokokken pathogen sind und welche nicht. 7) R. konnte thatsächlich bei diesen Mikroorganismen 2 Typen unterscheiden: solche, die von den Leukocyten im Serum am stärksten und in geringerem Maasse auch in der Kochsalzlösung abgetödtet werden, und solche, bei denen in den Leukocytenaufschwemmungen eine intensive Vermehrung stattfindet. 8) Die Uebereinstimmung mit dem klinischen Befunde, dass nämlich erstere für den Menschen avirulent, letztere virulent waren, war so auffällig, dass es R. nicht für unmöglich hält, auf diesem Wege zu einer Differenzirung zwischen menschenpathogenen und saprophytischen Kokken zu gelangen.

P. Wagner (Leipzig).

49. **Ueber die morphologische Wirkung einiger Bakterientoxine auf weisse Blutkörperchen;** von Dr. W. Schürmann. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 8. 1910.)

Sch. erinnert an die von A. Uhlmann empfohlene Methode zum Studium der morphologischen Einwirkung von Chemikalien auf Leukocyten: Einführung von mit der zu prüfenden Substanz vollgesogenen Glimmerplättchen in die vordere Augenkammer des Kaninchens. Er selbst hat mit dieser Methode feststellen können, dass die Toxine eine specifische Art des Kernzerfalles hervorrufen, die mit der im Erkrankungsherde zu beobachtenden übereinstimmt. Dippe.

50. **Ueber die Fähigkeit des Thierkörpers polyvalente präcipitirende Sera zu erzeugen;** von Casimir Strzyzowski. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 1. 1910.)

Im Kaninchenkörper bilden sich nach gleichzeitiger Einspritzung mehrerer Sera in der üblichen Zeit, Art und wohl auch Stärke die jedem Serum entsprechenden Antikörper, so dass die Erzeugung polyvalenter Sera auf keine besonderen Schwierigkeiten stösst. Dippe.

51. **Opsonisches über Staphylokokkenimmunität;** von Dr. A. Strubell. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18. 1910.)

„Nach meinen freilich nur auf eine Zeit der Incubation von einer halben Stunde sich beziehenden Untersuchungen bewirkt die inducirte Phagocytose in vitro gegen hochvirulente Staphylokokken keine nachweisbare Abtödtung der Keime. Die Giftigkeit der standardisirten Staphylokokkenvaccine „Opsonogen“ an Meerschweinchen, Hunden und selbst an dem klassischen Versuchsthier, dem Kaninchen, erprobt, erwies sich bei den genannten Thieren, selbst bei der Verwendung ausserordentlich hoher Dosen, als ganz gering.

Der opsonische Index gegen Staphylokokken schwankte bei Gesunden in 81% der Indices innerhalb 0.90 und 1.10, während er bei an Staphylokokkeninfektionen erkrankten Patienten nur in 41.1% der Fälle innerhalb der Norm sich bewegte. Auch in dem von mir neuerdings beobachteten, unglücklich verlaufenen schweren Fall von Staphylokokkensepsis erwies sich die Bestimmung des opsonischen Index als ein gutes Kriterium für den jeweiligen Stand der Immunität des Patienten und verhielt sich umgekehrt proportional zur Höhe der Fiebercurve.

Die von mir vor Jahresfrist in völliger Uebereinstimmung mit, jedoch unabhängig von Prof. Wright empfohlene Vaccinebehandlung der lokalen Staphylokokkenerkrankung ohne die Indexbestimmung hat sich auch weiterhin bewährt. In der Mehrzahl der Fälle wird ein Erfolg leicht erzielt und erspart dem Patienten schmerzhaften Verlauf und chirurgische Behandlung. Eine Minderzahl von Fällen setzt der Behandlung eventuell grosse Schwierigkeiten entgegen. Es wurden in den vorstehenden Ausführungen zwei Fälle citirt als Paradigmata dafür, wie den bestehenden Schwierigkeiten zum Trotz dennoch ein Heilerfolg erzielt werden kann.

Die Herstellung individueller Vaccinen ist ein Auskunftsmittel für die procentual geringe Anzahl von Fällen, in denen die Heilwirkung des „Opsonogen“ zögernd eintritt oder gar ausbleibt. Doch ist eine solche individuelle Vaccinetherapie wohl nur in Universitätskliniken oder bei sehr wohlhabenden Privatpatienten möglich. Für die ärztliche Praxis kommt im Allgemeinen wohl nur die in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zum Ziele führende Behandlung mit fabrikatorisch im Grossen dargestellten Vaccinen in Betracht.“ Dippe.

52. **Zur Kenntniss des Streptococcus mucosus und der von ihm verursachten Krankheitsformen;** von Dr. L. Arzt. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5. p. 394. 1910.)

Schottmüller unterscheidet Streptococcus longus, mitior und mucosus. Der Letztere ist nicht selten als Krankheitserreger gefunden worden. A. beschreibt 4 Fälle: Heftig verlaufender Abscess an der rechten Halsseite; stürmisch verlaufende Panophthalmitis; Ohreiterung mit Extraduralabscess (Endokarditis); Ohreiterung, Meningitis. In allen 4 Fällen wurden als Erreger Kokken festgestellt, die schleimige, Faden ziehende, rasch eintrocknende Colonien bildeten. Dippe.

53. **1) Negri'sche Körper, Lentz'sche Körper und Veränderungen der nervösen Centren in der Wuthkrankheit;** von Prof. Luigi

d'Amato u. Dr. Vincenzo Faggella. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 353. 1910.)

2) In welchen Fällen ist man berechtigt, eine abortive Form der Wuthkrankheit anzunehmen? von Prof. V. Babes. (Ebenda p. 401.)

1) d'A. u. F. leugnen die Parasitennatur der Negri'schen Körperchen. Die von Babes in den Nervencentren gefundenen Granulationen haben mit den Negri'schen Körperchen nichts zu thun. Die Körperchen fehlen oft an stark Wuthgift enthaltenden Stellen und auch mancherlei Entwickelung und Umwandlungen, die man an ihnen beobachten kann, sprechen dagegen, dass sie die Erreger der Wuth sind. — Die Lentz'schen Körper sind Entartungsprodukte aus Zellen.

2) Babes wendet sich gegen J. Koch (Jahrbb. CCCV. p. 49) und dessen Lehre von der abortiven gutartigen Wuth. Die bei prophylaktisch Geimpften vorkommenden leichten Lähmungen sind nicht Wuth! B. holt etwas weiter aus und fasst seine Ansichten ausführlich zusammen.

„Bekanntlich führt die intramuskuläre oder cerebrale Infektion von Kaninchen und Ratten mittels Strassenwuth nicht in allen Fällen zu tödtlicher Erkrankung an Wuth. Dennoch giebt der diagnostische Thierversuch insofern ein sicheres Resultat, als, wenn wenigstens 3 Thiere geimpft werden und alle am Leben bleiben und keinerlei Zeichen von Wuth zeigen, die Wuthkrankheit ausgeschlossen werden darf. Andererseits ist die Erkrankung oder der Tod der Versuchsthiere an Paralyse mit oder ohne Blasenlähmung kein absolut sicheres Zeichen von Wuth. Erst die Weiterimpfung sowie die gleichzeitige histologische Untersuchung gestatten eine sichere Diagnose. Nach meinen Untersuchungen kommen, namentlich bei Infektion mit geschwächtem Materiale, heilbare, zum Theile periodische, mit periodischen Fieberanfällen verbundene Fälle von Wuth bei Kaninchen und Hunden vor.

Die experimentell erzeugte abgeschwächte Form der paralytischen Wuth unterscheidet sich von den während oder nach der Schutzimpfung auftretenden Lähmungen, indem bei diesen der Speichel und das Centralnervensystem nicht virulent sind, dieselben sind aber wohl mit jenen Paralysen vergleichbar, welche beim Thiere durch Injektion von ihrer Virulenz beraubter rabischer Nervensubstanz hervorgebracht werden können.

Bei Hunden, die subdural mit Strassenwuth inficirt wurden, fand ich vom 4. bis 6. Tage, nicht früher, mehrere Tage vor der Virulenz der Centren und vor dem Ausbruche der Wuth feine Veränderungen, namentlich der Nervenzellen und der Gefässe, besonders im Rückenmarke und in der Oblongata. Die Angabe J. Koch's, dass schon 48 Stunden nach intramuskulärer Impfung mit Strassenwuth Nekrosen in den Vorderhörnern des Rückenmarkes auftreten, bedarf einer Nachprüfung.

Das Wuthvirus schreitet in der Regel von den Nerven der Bissstelle gegen das Centrum vor, es kann dort schon nach wenigen Tagen anlangen. Die Virulenz der Centren konnte ich aber erst kurze Zeit vor Ausbruch der Wuth nachweisen. Allerdings kommt auch dem Gefässsysteme eine beschränkte Rolle bei der Wuthinfektion zu, die Infektion kann auch auf dem Wege der Blutbahn erfolgen und unter den frühesten Veränderungen im Nervensysteme finden sich bekanntlich augenfällige Gefässveränderungen, dennoch aber ist es wahrscheinlich, dass selbst bei intravenöser Infektion die Leitung durch Nervenbahnen mitwirkt und ist es gut möglich, dass die frühesten Gefässveränderungen in der grauen Substanz durch Reizung der nervösen Elemente ausgelöst werden. Der Umstand, dass die Speicheldrüsen, sowie auch andere Drüsen feine Netze oder Körbe von Nervenfasern besitzen, beweist noch nicht die Infektion derselben durch die Blutbahn, während die Experimente Bertarelli's Beweise für deren Infektion vom Centralnervensysteme aus beibringen.

Die typische Infektion der Wuth wird durch wirksamste Einführung des stärksten Virus (Virus fixe) ermittelt. Dieselbe konnte ich durch verschiedene äussere schädliche Einflüsse nicht wesentlich beeinflussen. Die Kaninchen gehen trotz derselben mit fast mathematischer Regelmässigkeit zu Grunde.

Bei Wolfsbissen und überhaupt bei schweren multiplen Bisswunden am Kopfe kann man auch beim Menschen den fatalen Ausbruch der Wuth ohne jede äussere Beeinflussung feststellen. Bei Infektion an vom Gehirne entfernten Stellen ist der Ausbruch der Wuth verzögert, was zum Theil mit der experimentell bewiesenen Fortleitung des Virus längs der Nerven, wahrscheinlich in den Lymphscheiden derselben, erklärt werden kann. Zum anderen Theile kommt bei letzterem Infektionsmodus eine äusserst geringe Menge von Virus in die Nervencentren und kann hier längere Zeit latent bleiben. In dieser Zeit der Latenz ist aber das Nervensystem nicht virulent. Erst mehrere Tage vor Ausbruch der Wuth, nachdem sich das Virus schon vermehrt hat, kann man dasselbe sowohl in den Centren, als auch in gewissen Nerven constatiren. Für die Vermehrung der latenten Keime kommen in letzterem Falle allerdings manchmal auch äussere Umstände, Erkältung, Traumatismen, Nervenkrankheiten in Betracht, doch wissen wir nicht sicher, ob diese Einflüsse den Ausbruch der Wuth bloss beschleunigen, oder ob ohne dieselben die Wuth überhaupt nicht aufgetreten wäre.

Keinesfalls ist das Wuthvirus selbst für den Menschen ein wenig pathogener Parasit, wie dies J. Koch behauptet.

Wenn der Mensch in wirksamer Weise geimpft wird, sowie dies bei den meisten Wolfsbissen oder auch bei schweren Hundebissen am Kopfe geschieht, verursacht das Virus fast immer die unbedingt tödtliche Wuthkrankheit. Wenn man aber selbst mit den virulentesten Bakterien derart impft, dass dasselbe nicht in wirksamer Weise in den Organismus gelangt, werden dieselben natürlich keinerlei Krankheit erzeugen, ohne dass man deshalb behaupten darf, dass diese Bakterien nicht virulent seien.

Der Speichel des wüthenden Hundes enthält oft sehr wenig Virus. Es bedarf aber einer zwar geringen, aber doch nicht gar zu minimalen Menge von Virus und muss dasselbe durch den Biss in nervenreiche Gegenden ge-

langen, um zur Wirkung zu kommen. Diese zwei Bedingungen werden aber bei den meisten Bissen nicht erfüllt."

„Die bisher von uns und von Anderen beschriebenen, während oder nach den Schutzimpfungen auftretenden leichten Paralysen sind nicht als Fälle von Wuth zu betrachten, indem in unseren Fällen der Speichel nie virulent war und selbst in drei tödtlichen Fällen alle zahlreichen Thierversuche negativ verliefen und auch keine histologischen Kennzeichen der Wuth gefunden wurden. Auch ist der Verlauf der Krankheit von jenem der Wuthkrankheit verschieden, und es erkranken an solchen Lähmungen auch Personen, welche weder von wüthenden Hunden noch überhaupt gebissen wurden, oder welche bloss nicht virulentes Impfmaterial erhalten hatten.

Die Fälle Paltauf's von Infektiosität des Gehirns bei Personen, welche angeblich an interkurrenten Krankheiten verstarben, beweisen nicht, dass das Virus bei den gesunden gebissenen Personen lange Zeit nach dem Biss und nach der Schutzimpfung in grosser Menge und in vollvirulentem Zustande im Gehirn verbreitet ist, ohne Wuth zu erzeugen, was ja nach zahlreichen Versuchen bei Säugethieren entschieden nicht der Fall ist. Es handelt sich hier wahrscheinlich um Fälle, in welchen eine intercurrirende nervöse Erkrankung zunächst eine Wucherung des Wuthparasiten veranlasst, den Ausbruch der Wuth beschleunigt, ihren Verlauf verkürzt und ihre Symptome verdeckt hatte.

In einem der Fälle kann man annehmen, dass die Wuth sich eben wenige Tage vor ihrem Ausbruche befand, als eine intercurrente Krankheit auftrat, oder aber, dass ein Versuchsthier einmal auch an einer von mir nicht eben selten beobachteten Paralyse verstarb, welche nicht rabischer Natur war." Dippe.

54. **Zur Natur und Verbreitungsweise des Poliomyelitisvirus;** von Prof. Paul H. Römer und Dr. Karl Joseph. (Münch. med. Wchnschr. LVII. 20. 1910.)

Das Virus kann, in unverdünntem Glycerin aufbewahrt, seine Virulenz 5 Monate lang unvermindert bewahren.

Der Magen-Darmkanal kann wahrscheinlich nicht nur Eintritt-, sondern auch Ausscheidungsstelle für das Virus sein. Dippe.

55. **Roussettes et microbes;** par Metchnikoff, Weinberg, Pozerski, Distaso et Berthelot. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIII. 12. p. 937. 1909.)

Um die *Rolle der Bakterien im Darme* aufzuklären, haben die Vff. ausgedehnte Untersuchungen an indischen Fledermäusen (Pteropus medius) unternommen. Die bekannten Versuche von Schottelius, E. Metschnikoff u. A., an neugeborenen Hühnchen, bez. Froschlarven genügen nicht zur vollkommenen Aufklärung. Es ist anzunehmen, dass erwachsene Thiere leichter die für die Verdauung nöthigen Fermente bilden, als neugeborene, worauf auch die geringe Zahl von Bakterien im Dünndarme hinweist, der namentlich in seinen oberen Partien oft bakterienfrei ist. Da der Dickdarm, in dem die Verdauung eine minimale ist, die Hauptmasse der Bakterien enthält, handelte es sich darum, ein Versuchsthier mit möglichst kleinem Dickdarme zu finden. Ein solches ist der Pteropus, der kein Coecum und nur einen sehr kleinen, nicht als Reservoir dienenden Dickdarm besitzt und die Exkremente sofort nach ihrem Entstehen entleert. die Verdauung findet ausschliesslich im Dünndarme statt. Die Bakterien, in wenigen Arten vertreten, sind im Dünndarme sehr spärlich, ebenso auch im Dickdarme. Man kann daher diesen Bakterien beim Pteropus keine irgend nennenswerthe Rolle für die Verdauung zusprechen. Dagegen sind die Verdauungssäfte sehr wirksam und verdauen selbst Cellulose, eine Fähigkeit, die sonst nur den Bakterien zugeschrieben wird. Aromatische Substanzen, wie Indol, Skatol und Phenol fehlen im Darme des Pteropus, ein neuer Beweis dafür, dass diese Substanzen durch Bakterien erzeugt werden. Das ganze Studium der Verdauung des Pteropus führt zu dem Schlusse, dass der thierische Körper die Bakterien wohl entbehren kann. Gegentheilige Resultate bei Neugeborenen sprechen nicht gegen diesen Schluss, da bei diesen das Verdauungsvermögen noch unentwickelt ist, besonders gegenüber sterilisirter Nahrung. Es dürfte mit weiter vorgeschrittener Technik gelingen, bei neugeborenen Thieren gleiche Resultate zu erzielen wie bei Fliegenlarven, bei denen Bogdanoff, wenigstens in manchen Fällen, die Fähigkeit feststellte, mit eigenen Fermenten zu gedeihen. Walz (Stuttgart).

56. **Ueber das Aufwärtswandern der Bakterien im Verdauungskanal;** von A. F. Hess. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LII. 2. p. 190. 1909.)

H. kommt, im Gegensatze zu Dieterlen, nach seinen Versuchen zu dem Ergebnisse, dass Bakterien vom Rectum aus nicht über den Dünndarm hinaus gelangen und auch in den Dünndarm oft wohl weniger durch Antiperistaltik als durch Ausscheidung aus dem Blute und aus der Galle hineinkommen. Wenn man sie in Lungen, Luftröhre und Oesophagus nachweisen kann, so sind sie hierhin nicht durch Antiperistaltik, sondern auf dem Blutwege gerathen. Walz (Stuttgart).

57. **Vergleichende Untersuchungen über intraperitonäale und extraperitonäale Infektion;** von Dr. Max Schwab. (Arch. f. Gynäkol. XC. 3. p. 471. 1910.)

Die bisher bekannten sorgfältigen Thierexperimente haben ergeben, dass das *intakte* Peritonaeum mit einer hervorragenden Widerstandskraft begabt ist, und zweitens, dass vom Peritonaeum eine vielfache Dosis derjenigen, die subcutan, bez. intramuskulär Krankheit und Tod, zum Mindesten bei Eitererregern Abscesse hervorruft, ohne alle Anstände vertragen wird. Diese Feststellungen berechtigen aber nicht zu dem Schlusse, dass es verkehrt sei, bei operativen Eingriffen am Menschen die Bauchhöhle zu schonen, und statt ihrer sub-

cutanes oder muskuläres Gewebe zu inficiren, dass die Vermeidung der Gewebeinfektion wichtiger sei als die der peritonäalen. Um die Frage zu entscheiden, was ist gefährlicher, peritonäale oder entsprechende Wundinfektion? darf man erstens nicht am intakten Peritonaeum experimentiren und zweitens muss man mit gefährlichen Infektionsträgern arbeiten. Das hat Sch. gethan, indem er statt der Injektion mittels Pravazspritze die Infektion der Bauchhöhle auf dem Wege der Laparotomie vornahm, des Muskelgewebes nach Inguinalschnitt und indem er mit aus septischen Leichen gezüchteten Keimen arbeitete (Streptokokken und Staphylokokken). Die Versuche ergaben eindeutig, dass kein Unterschied besteht zwischen intra- und extraperitonäaler Infektion, wenn diese mit *tödtlicher* Dosis erfolgt. Es starb dann das intraperitonäal inficirte Thier ganz in der gleichen Weise wie das extraperitonäal inficirte, bei dem die vollständige Umgehung des Bauchfelles gar nichts an dem tödtlichen Ausgange änderte. Ferner ergab sich eine gewisse Grenzdosis, von der ab der Tod seltener eintrat, oder gar nicht mehr; bei diesen Grenzdosen entscheidet aber für die Wirkung nur die individuelle Disposition. R. Klien (Leipzig).

58. **Are acid fast bacteria other than the tubercle bacillus commonly met in clinical laboratory work?** by A. B. Clifford. (New York med. Journ. XCI. 15. p. 740. 1910).

Für die Praxis im klinischen Laboratorium kommen *ausser* dem *Tuberkelbacillus keine* anderen *säurefesten Bakterien* wesentlich in Betracht. Finden sich bei der Untersuchung von tuberkuloseverdächtigem Material säurefeste Bakterien von der Morphologie des Tuberkelbacillus, so kann man mit Sicherheit die Diagnose Tuberkulose stellen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

59. **Acid fast organisms in waters;** by E. Burvill-Holmes. (New York med. Journ. XCI. 15. p. 737. 1910.)

In einer grossen Anzahl von *Wasserproben* fanden sich *säurefeste Bacillen*, auch Tuberkelbacillen. Destillirtes Wasser, das längere Zeit gestanden hat oder mit der Luft in Berührung gewesen ist, sollte stets vor dem Gebrauche auf säurefeste Organismen untersucht werden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

60. **Ueber die Beziehung der Larven der Bienenmotte (Galeria melonella) zu den Tuberkelbacillen;** von Dr. W. von Konstantinowitsch in Kiew. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIII. 2. p. 224. 1909.)

K. prüfte im Laboratorium Metschnikoff's die Versuche Metalnikoff's nach, deren Endziel eine Immunisirung von Warmblütern gegen Tuberkulose, durch Vorbehandlung mit Extrakten aus den Larven der Bienenmotten war. — Die Grundlagen dieser Methode — angebliche rasche Vernichtung von Tuberkelbacillen durch Phagocyten im Körper der Larven — erwiesen sich aber als irrig. Löhlein (Leipzig).

61. **Vergleichende serologische Untersuchungen bei Tuberkulose und Syphilis;** von Dr. Rudolf Müller u. Dr. Erhard Suess. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 16. 1910.)

Die Wassermann'sche Complementbindungsreaktion ermöglicht nicht immer eine Scheidung zwischen Lues und Tuberkulose; sie kann bei schwerer Phthise ohne Lues positiv sein. M. u. S. suchten zu ermitteln, worauf die Complementbindungsreaktion zwischen Tuberkuloseserum und Tuberkelbacillen, sowie Tuberkulin beruht und ob irgend welche Beziehung zwischen ihr und der Bindung mit Organextrakten bei Tuberkulose besteht.

Ergebnisse: „Bei Seris Tuberkulöser, die mit Herzextrakt unvollkommene Bindung zeigen, findet man ausnahmslos auch Bindung mit Tuberkulin oder Tuberkelbacillen. Umgekehrt reagiren nur in seltenen Fällen Sera Tuberkulöser mit Bacillen oder Tuberkulin positiv, mit Herz völlig negativ. Auch Luessera zeigen oft mit Bacillen und Tuberkulin Complementfixation.

Die Complementbindung tuberkulöser Sera mit Tuberkulin beruht nicht auf Wechselwirkung von Antikörper und Antigen. Man erhält vielmehr qualitativ identische Reaktionen, wie mit Tuberkulin, auch mit Bouillon und Pepton (Witte). Diese Reaktion wird nicht durch vorausgegangene Tuberkulinbehandlung bedingt.

Im Verhalten beider Reaktionen zueinander lässt sich durch Verfolgung ihrer quantitativen Differenzen folgendes gesetzmässige Verhalten constatiren: Luessera zeigen starke Affinität zu Herzextrakt, relativ schwache jedoch zu Tuberkelbacillen, Tuberkulin, Bouillon und zu Pepton, während die positiv reagirenden Tuberkulosefälle quantitativ entgegengesetzte Affinitätsverhältnisse zeigen.

In praktischer Hinsicht ergiebt sich daraus die Möglichkeit, Fälle unvollkommener Hemmung bei der Wassermann'schen Reaktion durch vergleichende Prüfung mit Peptonantigen mit Sicherheit als nichtluetische zu erkennen." Dippe.

62. **Ueber Superinfektionsversuche mit Tukerkulose;** von Dr. F. Kleinhans. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Kl. hat auf dem Wege des Thierexperimentes die Frage zu lösen versucht, wie eine Infektion mit tuberkulösem Materiale am Genitale eines schon anderweitig tuberkulös inficirten Thieres hafte, bez. sich ausbreite, da man von vornherein einen anderen Verlauf, eventuell eine andere Lokalisation zu erwarten berechtigt war. Aus den Versuchen, die an Meerschweinchen angestellt wurden, geht unzweifelhaft hervor, dass Thiere, die bereits unter dem Einflusse einer tuberkulösen Infektion stehen,

auch gegen eine genitale Infektion durch Impfung mit tuberkulösem Virus nicht nur nicht empfindlicher sind, sondern eine deutliche Resistenz gegen solche neuerliche Infektion erlangen; eine Thatsache, die sich wahrscheinlich in völliger Uebereinstimmung mit den von Koch anderweitig gemachten Beobachtungen befindet.

P. Wagner (Leipzig).

63. **Ueber Placentartuberkulose;** von Dr. Hans Schlimpert in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XC. 1. p. 121. 1910.)

Bei systematisch angestellten Untersuchungen an 7 Placenten tuberkulöser Mütter wurden 5mal positive Befunde durch das histologische Präparat und den Bacillennachweis, 1mal nur durch den Bacillennachweis im Ausstriche erhoben. Diese Resultate entsprechen denen von Schmorl und Geipel, Sitzenfrey u. A. im Gegensatze zu denen von Bossi, Ascoli, Hamm und Schrumpf. Histologisch handelte es sich 5mal um die intervillöse Form der Placentatuberkel und 3mal um Rundzelleninfiltrate in der Decidua. Die letzteren Placenten stammten aus relativ frühen Schwangerschaftsmonaten. Schl. fasst mit Schmorl die Placentatuberkel als Abwehrvorrichtung auf, nicht, wie Lubarsch, als Etappen der Krankheit auf ihrem Wege von der Mutter zum Kinde. Immerhin giebt er die Möglichkeit zu, dass gerade aus den intervillösen Tuberkeln bei der Ablösung der Placenta Bacillen in den Foetus gelangen können; dieses sei sogar für die Deciduatuberkel möglich, wenn die Herde ein Gefäss arrodirt haben. In Sch.'s Fällen waren die Föten makroskopisch frei von Tuberkulose. Trotzdem sei nicht zu leugnen, dass der Placentatuberkulose eine Rolle bei der Vererbung der Tuberkulose zukomme. Beweisende Befunde hierfür existiren bereits.

R. Klien (Leipzig).

64. **Tuberkulose und Neubildung;** von Dr. H. Klose u. Dr. H. Vogt. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 1. 1910.)

Klose theilt einen Fall mit, in dem er das gleichzeitige Wachsthum von Tuberkulose und Adenocarcinom in einem und demselben Organe, nämlich in der Brustdrüse einer 25jähr. Kr. eindeutig feststellen konnte. Diese Beobachtung vermehrt die Zahl der einwandfreien Fälle gleichzeitiger Entwickelung von Tuberkulose und Tumor in der Brustdrüse auf 17.

Vogt theilt einen Fall mit, der eine Combination von Tumor und Tuberkulose im Bereiche des Kleinhirns betrifft; und zwar hatte sich hier zu einem offenbar schon lange Zeit bestehenden Gliom des Kleinhirns eine Tuberkulose hinzuentwickelt.

P. Wagner (Leipzig).

65. **Beiträge zur Wirkung von Hyperämie und von mechanischen Reizen auf die Epidermis;** von W. Terebinsky. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 3. p. 359. 1910.)

In der sehr lesenswerthen Arbeit berichtet T. über Versuche an Menschen und Thieren zur Feststellung der Mitosenzahl im Epithel und anderer histologischer Phänomene bei Reibung und Stauung (Druck). Er schliesst folgendermaassen: „1) Bei der Untersuchung von senilen Angiomen, weichen Naevis und Fibromen hat sich ergeben, dass sich im Epithel dieser Gebilde Mitosen bald in normaler Zahl, bald aber sehr deutlich und oft nicht unbeträchtlich vermehrt vorfinden. Principielle Differenzen in Bezug auf den Mitosengehalt dieser 3 Formen benigner Tumoren habe ich nicht nachweisen können, eben so wenig bestimmte Beziehungen ihrer Mitosenzahl zu ihrer Gefässversorgung. 2) Bei den Thierversuchen, speciell an Katzenpfoten, hat reine Stauungshyperämie eine Vermehrung der Epithelmitosen zur Folge gehabt. Diese wurde noch grösser, wenn nach der Stauung vor der Excision eine Pause stattfand oder wenn Stauung und Ruhe mehrfach wechselten. Reibung hatte eine zum Theile beträchtliche Vermehrung der Mitosen auch dann zur Folge, wenn wesentliche histologische Veränderungen, speciell entzündlicher Natur fehlten. Diese Epithelproliferation kann durch aktive Hyperämie und (wesentlich?) durch die aus der Reibung resultirende Epithelschädigung erklärt werden. 3) Bei künstlich erzeugten Reibungsblasen ergab die histologische Untersuchung grössere einheitliche Blasen, und zwar unter der Hornschicht, resp. unter der Körnerschicht oder im Rete, ausserdem kleine Blasen in der Umgebung, die aus dem auch sonst in der Nachbarschaft nachweisbaren intrazellulären Oedem entstanden waren. Alle diese Veränderungen sind auf die Verschiebung der Zellen und ihre traumatische Schädigung zurückzuführen. Entzündliche Veränderungen auf rein mechanischer Basis sind dabei sicher vorhanden."

Riecke (Leipzig).

66. **Ein weiterer Beitrag zur Erzeugung atypischer Epithelwucherungen mit Eiweissfäulnissprodukten;** von Dr. H. Stoeber u. Dr. L. Wacker. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18. 1910.)

Nach den Untersuchungen von Bernhard Fischer regt das Scharlachöl die Plattenepithelien zu vermehrtem Wachsthume an und zieht sie zu sich hin. Fischer hat die Vermuthung ausgesprochen, dass derartige Verhältnisse, die Wirkung gewisser „Attraxine" von Bedeutung sein könnten für die Entstehung der bösartigen Geschwülste und diese Vermuthung wird durch die Versuche der Vff. wesentlich gestützt.

St. u. W. wollten die Wirkung von Stoffen prüfen, die im gesunden und im kranken Körper eine gewisse Rolle spielen, und wählten die Eiweissspalt- und Eiweissfäulnissprodukte Pyridin, Indol und Skatol. Alle drei, namentlich Indol und Skatol erzeugten bei Kaninchen Geschwülste aus Plattenepithelien, die sich von bösartigen Epithelgeschwülsten in nichts unterschieden.

St. u. W. suchen dieses wichtige Ergebniss mit bekannten biologisch-chemischen Thatsachen in Ein-

klang zu bringen, namentlich mit dem besonderen Verhalten der Eiweisskörper in Geschwülsten und stellen mit aller Vorsicht folgende Theorie auf: „Die Ursache, welche das Zellsystem aus dem Gleichgewicht bringt, könnte darin zu suchen sein, dass im Ueberschuss vorhandene, geeignete Eiweissfäulnissprodukte von der wachsenden Zelle verankert werden. Eine solche Zelle mit unechten Eiweissbausteinen könnte die Eigenschaft der Auswahl der Wuchsstoffe, sei es aus dem Transporteiweiss, oder aus dem Mutterboden, verloren haben."

Dippe.

67. **Die Serodiagnose bösartiger Geschwülste mittels der Meiostagminreaktion;** von Prof. M. Ascoli u. Dr. G. Izar. 2. Mittheilung. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22. 1910.)

A. u. I. beschreiben noch einmal Technik und Wesen der Reaktion. Sie beruht darauf, das die bösartigen Geschwülste zu den Lipoiden gehörende specifische Substanzen enthalten, und dass die Tumorsera mit diesen Substanzen anders reagiren als Normalsera. Beachtenswerth ist es, dass die Antigene so verschiedener Geschwülste wie Carcinome und Sarkome bei Mensch, Ratte oder Maus grosse Aehnlichkeit aufweisen. Dippe.

68. **Ergebnisse eines Fütterungsversuches bei Ratten, die überimpfte Tumoren trugen;** von Dr. F. Medigreceanu in Bukarest. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 17. 1910.)

M. hat bei Ratten und Mäusen mit bösartigen Geschwülsten eine Vergrösserung der Leber gefunden. Er weist jetzt nach, dass diese Vergrösserung nicht die Folge einer vermehrten Nahrungsaufnahme ist. Dippe.

69. **Die Bedeutung der Langerhans'schen Inseln in ihrer Stellung zum übrigen Pankreasgewebe und ihre Beziehung zum Diabetes;** von Dr. M. Fraenkel. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. VIII. 11. 1908. 85 Pf.)

Fr. hält die Inseln für höhere Einheiten, die sich aus dem Pankreasparenchym herausdifferenziren. Sie sollen ein Ferment erzeugen, durch das die Leber erst in Stand gesetzt wird, die Glykogenbereitung vorzunehmen. Schon geringe Cirkulationsstörungen sollen die Thätigkeit dieser hoch organisirten Inseln beeinflussen. Andererseits aber atrophire durch die gleichen Cirkulationsveränderungen das Drüsengewebe und werde unfähig, neue Inseln zu bilden (während es nach Angabe Fr.'s dazu wohl befähigt sein soll, nach Implantation eines Pankreasstückes in die Bauchhaut; die Inseln sollen dann auch trotz der angenommenen hohen Empfindlichkeit gut funktioniren). Bei jugendlichen Diabetikern aber sei die Cirkulationsstörung so stark, dass die ganze Funktion ausfiele, obwohl anatomisch nicht viel von einer Schädigung zu sehen sei. Ganz frei von Unwahrscheinlichkeiten ist also auch dieser Erklärungsversuch des Diabetes nicht. Versé (Leipzig).

70. **Die pathologische Anatomie der Ophthalmoreaktion;** von Dr. G. Stanculeanu u. D. Mihail in Bukarest. (Revista stiintzelor medicale p. 759. Sept. 1909.)

St. u. M. haben mikroskopische Untersuchungen der Bindehaut nach Tuberkulininstillationen gemacht und Folgendes gefunden:

Nach 7 Stunden (Instillation einer 1proc. Tuberkulinlösung): gesteigerte sekretorische Thätigkeit des Conjunctivalepithels, die sich durch die Anwesenheit zahlreicher Becherzellen in den oberflächlichen und vacuolenhaltiger Zellen in den tieferen Schichten kundgiebt. Das Unterhautzellengewebe erschien ödematos, diffus infiltrirt, mit vielen grossen Mononuclearen und wenigen Lymphocyten. Erweiterung der Capillaren, Trübung des Gefässendothels. Zahlreiche kleine Mononucleare in den perivaskulären Lymphräumen.

20 Stunden nach der Instillation: weiter vorgeschrittene sekretorische Thätigkeit des Epithels und eine grosse Anzahl von Polynuclearen, die zwischen den Epithelzellen gegen die Oberfläche der Conjunctiva hin vorgedrungen waren. Im dermalen Zellengewebe fand man den Beginn lymphoider Sekretion, hauptsächlich in der Umgebung der subepithelialen Blutgefässe, ferner Mastzellen und gekörnte Mononucleare.

Nach 32 Stunden hatte das Epithel ein schwammartiges Aussehen durch die zahlreichen Vacuolen, die es durchsetzten, gewonnen. Es war von zahlreichen Polynuclearen durchdrungen, die an die Oberfläche gelangt waren und in den Bindehautsack fielen. Die früher kaum sichtbaren Lymphbahnen im Unterhautzellengewebe, erschienen jetzt strotzend gefüllt und enthielten zahlreiche Lymphocyten. In den Blutcapillaren befanden sich ausser zahlreichen Lymphocyten, eine grosse Anzahl von Polynuclearen und Mastzellen.

Nach 56 Stunden fand man in der Epithelialschicht grosse Höhlen, zum Theile mit Polynuclearen gefüllt, von denen manche sich in Desagregation befanden. Im Unterhautzellengewebe nicht mehr die lymphatische Infiltration, dafür aber zahlreiche Polynucleare und Mastzellen.

Die sekretorische Thätigkeit des Epithels zieht also hauptsächlich Polynucleare heran, diejenige des Unterhautzellengewebes zeichnet sich durch eine erhöhte Sekretion von Mononuclearen und Lymphocyten aus. Letztere verschwinden rasch, während der Zufluss der Polynuclearen bis an das Ende der Reaktion heranreicht.

E. Toff (Braila).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

71. **Einfluss der Antipyretica auf die Albuminoide des Blutserums;** von Dr. Carlo Cervello. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 4 u. 5. p. 357. 1910.)

Unter Antipyringebrauch nimmt die Gesammtmenge der Albuminoide des Blutserum stetig und erheblich zu, die Produkte des Stoffzerfalles nehmen ab, der Stoffwechsel ist also gehemmt. Weitaus der grösste Theil bei der Zunahme der Blutalbuminoide kommt den Serumglobulinen zu, ein Beweis dafür, dass diese Produkte des Stoffwechsels und nicht des Stoffabbaues sind. Dippe.

72. **Ueber Versuche mit Kephaldol;** von Dr. Rupert Kortschak. (Wien. med. Wchnschr. LX. 18. 1910.)

Kephaldol enthält Salicylsäure, Chinin und Citronensäure. Man giebt 0.2—2.0, pro Tag bis 5.0 in Kapseln. Nach 1.0 fällt die Temperatur für mehrere Stunden um etwa 1°. Auch als Antineuralgicum und Antihidroticum gegen die Nachtschweisse der Phthisiker ist das Mittel zu empfehlen. Unangenehme Wirkungen wurden in keinem Falle beobachtet. Dippe.

73. **Versuche über die Rückgängigmachung der Ermüdungserscheinungen bei Muskelarbeit;** von Prof. R. Loewy. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19. 1910.)

L. fand, „dass *Spermin* die Muskelarbeit beeinflusst, indem es das im Gaswechsel zum Ausdruck kommende Zeichen der Ermüdung, den gesteigerten Sauerstoffverbrauch, herabsetzt." Dippe.

74. **Fibrolysin und Thiosinamin.**

1) *Ueber eine chemisch nachweisbare Ursache der klinisch beobachteten Thiosinaminwirkung;* von Dr. Emil Starkenstein. (Therap. Monatsh. XXIV. 2. 1910.)

2) *Rectale und vaginale Anwendung des Fibrolysins;* von Dr. Hugo Althoff. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 31. 1909.)

3) *Fibrolysininjektionen bei Arthritis urica;* von Dr. Martin. (Med. Klin. V. 48. 1909.)

4) *Zur Behandlung der Ankylose mit Fibrolysineinspritzung im k. k. Wohlthätigkeitshause in Baden;* von Dr. Karl Knotz. (Ebenda 30.)

5) *Zur Behandlung der ankylosirenden Gelenkserkrankungen mittels Fibrolysin;* von F. Heeger und Dr. Aly. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 5. 1910.)

6) *Zur Diagnose und Therapie der Pleuraverwachsungen;* von Dr. D. Rothschild. (Ebenda LVI. 33. 1909.)

7) *Ueber den Einfluss des Fibrolysins auf die Beseitigung von Harnröhrenstrikturen;* von Dr. Trautwein. (Dermatol. Centr.-Bl. XII. 8.)

8) *Fibrolysin, ein Heilmittel der Fettsucht;* von Dr. A. Riedel. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 28. 1909.)

9) *Die diuretische Componente der Fibrolysinwirkung;* von Dr. Schnitter. (Ebenda LVII. 19. 1910.)

1) Das Thiosinamin (Fibrolysin) befördert die Umwandlung von Collagen in Leim und der Träger dieser Wirkung ist die *Allylgruppe*. Mit dieser Feststellung können wir wohl der Entdeckung zahlreicher wirksamer Allylderivate entgegensehen.

2) Althoff empfiehlt vorsichtige Versuche mit der Anwendung des Fibrolysins per rectum und per vaginam.

3), 4), 5) rühmen das Fibrolysin gegen Gelenkerkrankungen. Geeignete Auswahl der Fälle und vorsichtiges Vorgehen sind geboten, weitere ausgedehnte Versuche und Erfahrungen wünschenswerth.

6) Rothschild empfiehlt das Fibrolysin zur Beseitigung pleuritischer Verwachsungen und schrumpfender störender Schwarten. 7) Trautwein hat damit mehrfach Harnröhrenverengerungen mit gutem Erfolge behandelt.

8) Riedel hat wiederholt eine auffallende Einwirkung des Fibrolysins auf die constitutionelle *Fettsucht* beobachtet. Die Kranken magerten ab, ohne dass bedenkliche Erscheinungen auftraten.

9) Schnitter macht auf die ungenügend beachtete *diuretische Wirkung* des Fibrolysins aufmerksam. 2.3 ccm (Merck'sche Ampullen) auf 2 Tage vertheilt, bewirken eine lange anhaltende Harnvermehrung. Dippe.

75. **Ueber das Verhalten der Superoxyde im Verdauungstrakt;** von Kurt Boas. (Therap. Monatsh. XXIV. 5. 1910.)

B. hat das neuerdings empfohlene Magnesiumsuperoxyd (-perhydrol) geprüft und durchaus bewährt gefunden. Für seine Anwendung lässt sich etwa Folgendes sagen:

„Die die Schleimdrüsen anregende Wirkung der Superoxyde ist vom Gesichtspunkte der pathologisch verminderten Schleimsekretion aus erwünscht. Eine Behinderung der Verdauung ist nachweislich nicht zu erwarten, eher nach Ausweis unserer Versuche in vitro und der nach Togami gesteigerten Saftsekretion eine Förderung. Von den wasserunlöslichen Superoxyden können die kleineren Dosen des Magnesiumsuperoxyds, die therapeutisch in Betracht kommen, durch Neutralisation der zu ihrer Lösung nöthigen Salzsäuremengen auch vom Standpunkte der Annahme einer wirklichen Uebersäuerung aus als geeignet zur Bekämpfung der Superaciditätsbeschwerden erscheinen. Die antiseptische Wirkung der Superoxyde im Allgemeinen, sowie der in gleicher Richtung wirksame Borsäuregehalt des Natriumperborates dürften auch durch Bekämpfung abnormer Gärungsvorgänge im Magen antidyspeptisch verwerthbar sein." Dippe.

76. **Ueber die Wirkung der Colombo-Alkaloide;** von Joh. Biberfeld. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VII. 3. p. 569. 1910.)

In Betracht kommen Jateorrhizin, Columbamin und Palmatin. Alle 3 wirken lähmend auf das Centralnervensystem und im Besonderen auf das Athmungscentrum und das vasomotorische Centrum (Herabsetzung des Blutdruckes). Ihre Einwirkung auf den Darm ist nicht sehr auffallend und nicht ganz gleichmässig, aber doch derart, dass sie mit der Anwendung der Colombowurzel als Antidiarrhoicum übereinstimmt. Dippe.

77. **Ueber die Wirksamkeit käuflicher Pepsin-, Pankreatin- und Trypsinpräparate;** von Dr. K. Peters und Dr. F. Frank. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 17. 1910.)

Die üblichen Pepsinpräparate sind alle nicht viel werth. Man müsste ganz frische Pepsine anwenden, abgelagerte, pulverförmige haben so gut wie gar keine Wirkung.

Mit den Pankreatin- und den Trypsinpräparaten steht es besser. Die letzteren können bei Achylie nützlich sein und sind namentlich als Zusatz zu Nährklystieren gut zu verwenden. Dippe.

78. **Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Arecolins auf den Darm;** von Wilhelm Pätz. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VII. 3. p. 577. 1910.)

Arecolin ist das Alkaloid der Arekanuss, die von den Malayen als ein Mittel zur Verbesserung der Zähne und der Verdauung angesehen wird: „Betelkauen“.

P. stellte Folgendes fest:

„Das Arecolin wirkt erregend und zwar 1) die Rhythmicität verstärkend und tonussteigernd auf a) die intakten Darmschlingen (Dünn- wie Dickdarm), b) Präparate, die nur den Auerbach'schen Plexus enthalten α) in Verbindung mit Längs- und Ringmuskulatur, β) nur in Verbindung mit der Längsmuskulatur; 2) eine glatte Dauercontraktion auslösend auf a) den plexusfreien Ringmuskel, b) Präparate, die nur den Meissner'schen Plexus in Verbindung mit der Muscularis mucosae enthalten.“

Ein ausgesprochener Antagonismus besteht zwischen Arecolin und Atropin. „Das Atropin hebt schon in minimalen, den normalen Darm nicht lähmenden Mengen jede Bewegungserregung des Arecolins am isolirten überlebenden Katzendarme auf. Die Energiegrösse der vorherigen Arecolinerregung ist dabei belanglos. Das Atropin schwächt auch in minimalen, nicht lähmenden Dosen die Wirksamkeit nachher verabreichten Arecolins dergestalt, dass nur sehr grosse Mengen des letzteren einen beschränkten erregenden Effekt haben. An dem durch Atropin vollständig gelähmten Darme lässt sich auch durch grösseste Arecolinmengen keine Bewegungen auslösende Wirkung erzielen.“

Morphin übte keinen Einfluss aus auf die Arecolinwirkung am überlebenden isolirten Katzendarme; Opium hatte einen ausgesprochenen Einfluss. „Das Opiumextrakt kann in kleinen Dosen den normalen Darm vielleicht erregen. In geeignet grossen Mengen stellt es die automatischen Bewegungen des normalen Darmes ruhig derart, dass die Tonusschwankungen aufhören und der Darm bei gleichbleibendem (geordnetem) Tonus kleine Pendelbewegungen von kurzer Wellenlänge und auffallend regelmässiger Folge (regularisirte Bewegungen) ausführt. Die Wirkung des Arecolins auf den durch Verabreichung von Extractum Opii beeinflussten Darm ist in ihrer Energie bedeutend beschränkt und nur bei Verwendung relativ sehr grosser Dosen des Alkaloids von wesentlichem Erfolge. Der arecolinisirte Darm (Dünn- wie Dickdarm) kann durch geeignete Mengen Opiumextrakt (etwa 0.5 g in 2000 ccm Ringer'scher Flüssigkeit) völlig ruhig gestellt werden.“ Dippe.

79. **Ueber die Anwendung des Pantopon (Sahli);** von Dr. Julius Hallervoorden. (Ther. d. Gegenw. LI. 5. 1910.)

H. empfiehlt das Pantopon ganz besonders als Mittel zur Beruhigung und Schmerzstillung in Form von subcutanen Einspritzungen 0.02, 1—2mal in 24 Stunden. Die Lösung kann gekocht werden und hält sich gut. Keine Nebenwirkungen.

Dippe.

80. **Ueber die Ausscheidung des Morphins unter dem Einflusse den Darm lokal reizender Stoffe;** von Dr. Francis H. Mc Crudden. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 4 u. 5. p. 374. 1910.)

Wenn man den Darm reizt, Hyperämie und vermehrte Sekretion in ihm hervorruft, wird im Körper kreisendes Morphium wesentlich schneller ausgeschieden. Mit dem Schlangengifte ist es ähnlich und wahrscheinlich beruht hierauf die günstige Wirkung des Alkohol nach Schlangenbissen. Unschuldigere Reizmittel als Alkohol wären vorzuziehen. Dippe.

81. **Ueber Infusion von Suprarenin-Kochsalzlösungen bei peritonitischer Blutdrucksenkung und über unsere derzeitigen Kenntnisse von der Wirkung des Suprarenin bei infektiöser Vasomotorenlähmung;** von Dr. L. Heidenhain. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 5 u. 6. 1910.)

Polemik gegen v. Lichtenberg und Heineke. Bei einer Zusammenfassung der bisherigen Erfahrungen zeigt es sich, dass von guten Beobachtern und in zahlreichen klinischen Fällen eine günstige, durchschnittlich sehr überraschende und durch nichts Anderes zu erklärende Wirkung der intravenösen Injektion unverdünnter Adrenalinlösung oder der Infusion von Kochsalzlösung mit Adrenalinzusatz, ja sogar der subcutanen Injektion gewaltiger Mengen unverdünnter Lösung beobachtet worden ist bei allen drei Erkrankungen, bei denen die Pulsschwäche Folge eines Erlahmens des Vasomotorencentrum ist: bei Pneumonie, Diphtherie und Peritonitis. P. Wagner (Leipzig).

82. **Ueber den Einfluss des Perubalsams auf Bakterien und seinen therapeutischen Werth in der Wundbehandlung;** von Dr. J. Sickmann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 3—4. 1910.)

Mittheilung aus der Erlanger chirurgischen Klinik, wo der Perubalsam seit einigen Jahren methodisch angewendet wird. Der Perubalsam ist an und für sich vollkommen keimfrei und bedarf keiner Sterilisation vor seiner Anwendung. Der Balsam besitzt eine, wenn auch langsam wirkende, erhebliche baktericide Kraft, die um so sicherer ist, je länger er auf die Bakterien einwirken und je vollkommener er sie einhüllen kann. Bei jeder Art accidenteller Wunden hat sich die Anwendung des Perubalsams als nützlich und vortheilhaft erwiesen. Es ist nothwendig, die ganze Wunde, alle Buchten und Taschen im Uebermaasse auszufüllen; die Wirkung des Balsams kommt erst dann zur

Geltung, wenn er die Bakterien vollständig einhüllen kann. Intoxikationen sind hierbei nicht zu befürchten; die Resorption von der Wunde aus ist eine sehr geringe und sehr langsame. Prognostisch ungünstiger sind die später eingelieferten Verletzungen zu beurtheilen. Bei inficirten Wunden ist eine besondere, durch persönliche Erfahrung diktirte Auswahl zu treffen; frische Verletzungen eignen sich sämmtlich für die Balsamtherapie. Auch die Granulationsbildung scheint der Balsam günstig zu beeinflussen. P. Wagner (Leipzig).

83. **Eine neue Behandlungsart von Verbrennungen**; von Dr. V. L. Neumayer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 5—6. 1910.)

N. glaubt in dem *Chirosoter Klapp* ein Mittel gefunden zu haben, dass den Forderungen für die *Behandlung von Verbrennungen* vollauf entspricht und sich dabei durch grosse Einfachheit und Billigkeit in der Anwendung auszeichnet. Die Behandlung verändert sich naturgemäss etwas, wenn es sich um ganz frische, relativ aseptische Fälle handelt, und wenn man es mit stark verunreinigten Wunden zu thun hat. Verbrennungen 1. Grades werden einfach mit Chirosoter gesprayt und steril verbunden. Bei Verbrennung 2. Grades trägt man die Blasendecken mit Pincette und Scheere vollständig ab und beseitigt die in den Blasen befindlichen gallertartigen Gerinnsel mit sterilen Kochsalztupfern. Dann wird die ganze Wundfläche gesprayt und steril verbunden. Bei Verbrennungen 3. Grades wird ebenso verfahren; nekrotische Fetzen werden bei dem Verbandwechsel abgetragen. Verunreinigte Wunden werden ebenfalls erst mit Kochsalzlösungen gereinigt.

P. Wagner (Leipzig).

84. **Ueber Chrysarobin und Pyrogallolsalben mit Alkalizusatz.** *Ein Beitrag zur Frage der Schälwirkung;* von Dreuw. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX, 12. p. 531. 1909.)

Reine Chrysarobinsalben in hoher Dosirung lassen kaum eine starke zusammenhängende Schälwirkung auf normaler Haut erkennen. Bei der Behandlung der Psoriasis und der chronischen Ekzeme wirken sie hauptsächlich durch ihre specifisch antipsoriatischen, antiekzematösen, reducirenden und entzündungswidrigen Eigenschaften. Alkalizusatz, auch in Form von grüner Seife, hebt die Chrysarobinwirkung beinahe vollständig auf. Zusatz von Salicylsäure bedingt ebenfalls keine starke *zusammenhängende* Schälwirkung (Lepismatio membranacea). Wohl hat das Salicyl keratolytische Eigenschaften und verstärkt in Folge dessen die specifische Chrysarobinwirkung. Aber es zeigt sich bei der Anwendung solcher Salben höchstens eine kleieförmige Abschuppung (Lepismatio furfuracea) und nach längerer Behandlung nur Andeutung einer Lepismatio membranacea.

Der Zusatz von grüner Seife aber zu Salicyl-Chrysarobinsalben mit hoher Dosirung hat die interessante und unerwartete Wirkung, eine intensive Lepismatio membranacea und eine Vermehrung der reducirenden Wirkung schon nach einmaliger Anwendung zu erzeugen. Diese vermehrte reducirende Wirkung macht sich schon im Salbentopfe dadurch kenntlich, dass die Oberfläche der Salbe stark braun wird, ein Vorgang, der bei Applikation der Salbe auf die Haut noch mehr in die Erscheinung tritt. Diese Verstärkung der reducirenden und schälenden Wirkung geschieht einestheils durch die feine Vertheilung des Chrysarobins, das eine viel hellere Farbe als das Ursprungsmaterial annimmt, andererseits durch die frische Entstehung des Chrysarobins aus chrysarobinsaurem Alkali und durch das Vorhandensein von überschüssiger Salicylsäure. Alle diese Umstände erklären die erhebliche Beeinflussung aller mit Parakeratose einhergehenden chronischen Hauterkrankungen.

Der weitere Zusatz von reducirenden und schälenden Mitteln, z. B. Ol. Rusci oder Resorcin u. s. w. steigert sowohl die reducirenden als auch die schälenden Eigenschaften, zu gleicher Zeit aber auch die toxische Wirkung. Durch die starke Lepismatio membranacea, die hauptsächlich bei festgefügter Hornhaut und daher hauptsächlich auf normaler Haut stattfindet, zeigt Salicyl-Seifen-Chrysarobinsalbe (mit oder ohne Zusatz von Ol. Rusci, Chrysarobin u. s. w.) indirekt eine elektive Wirkung, indem die um die Psoriasisplaques entstehende Membran die Resorption der stark dosirten Salben bei jeder folgenden Anwendung vermindert und daher die antiseptischen, schälenden und reducirenden Eigenschaften hauptsächlich auf der eigentlich erkrankten Hautstelle zur Geltung kommen.

Ein ähnliches Verhalten wie Chrysarobin zeigt auch Pyrogallol, jedoch nicht in so ausgesprochener Weise. Auch Ol. Rusci zeigt bei Seifen- und Salicylzusatz eine wenn auch schwache Lepismatio membranacea. Wegen der im Salbentopf an der Oberfläche stattfindenden Oxydation empfiehlt es sich, die Salben in der Aërotuba vor Luftzutritt zu bewahren. Am meisten ist folgende Zusammensetzung der Chrysarobinsalbe zu empfehlen: Acid. salicyl. 10.0, Chrysarobin 20.0, Sapon. virid. 25.0, Adip. lan. anhydric. ad. 100.0. Wegen der starken austrocknenden Wirkung empfiehlt sich nach mehrmaliger Anwendung eine Einfettung der Haut durch Zinköl, Zinksalbe oder -paste, da das Zinkoxyd bei entstehender Reizung der Umgebung durch Chrysarobin zugleich ein zweckmässiges Chrysarobinantidot ist. Namentlich bei den schwer zu beeinflussenden Resten der Psoriasis (Knie, Ellenbogen) und bei allen chronischen mit Hornhautverdickungen einhergehenden Hauterkrankungen zeigt diese Mischung starke und rasche Wirkung.

Brauns (Dessau).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

85. Ueber Morbus Basedowii. (Vgl. Jahrbb. CCCIV. p. 75.)

1) *Het symptomencomplex van Basedow bij malaria tropica;* door P. R. d'Arnaud Gerkens. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 1. 1910.)

2) *Experimenteller Beitrag zum Kropfherz;* von Eugen Bircher. (Med. Klin. VI. 10. 1910.)

3) *Les lésions du système nerveux central dans la maladie de Basedow. Paralysie de l'hypoglosse (hémiatrophie linguale) chez une basedowienne;* par Bret et Mouriquand. (Lyon méd. XLI. 10. 1910.)

4) *L'inégalité pupillaire latente chez les basedowiens;* par A. Cantonnet. (Revue neurol. XVII. p. 937. 1909.)

5) *Diagnose und Therapie des Morbus Basedowii;* von Prof. F. Chvostek. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 6. 1910.

6) *Goître exophthalmique et psychose maniaque depressive;* par G. Deny et P. Merklen. Séance de la Soc. de Psych. du Juin 24. 1909. (Revue neurol. XVII. 13. 1909.)

7) *Zur Behandlung des Kropfes mit Röntgenstrahlen;* von U. v. Eiselsberg. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 46. 1909.)

8) *Ein Fall von Morbus Basedow;* von Martin Engländer. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 48. 1909.)

9) *Morbus Basedowii;* von S. Federn. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 16. 1910.)

10) *Ueber einen mit Antithyreoidin Möbius behandelten Fall von Morbus Basedowii;* von B. Galli-Valerio u. G. Rochaz. (Therap. Monatsh. XXIII. 7. p. 364. 1909.)

11) *Deux cas de syndrome de B. traités par l'adrénaline. Considérations sur les rapports entre le corps thyreoide et les capsules surrénales;* par Goldstein. (Revue neurol. XVII. 18. 1909.)

12) *Beitrag zur Kenntniss des Morbus Basedowii im Kindesalter;* von Rahel Hirsch. (Charité-Ann. XXXIII. p. 139. 1909.)

13) *Beitrag zur Lehre vom Morbus Basedowii;* von Rudolf Hoffmann. (Ztschr. f. klin. Med. LXIX. 3 u. 4. p. 359. 1910.)

14) *Beitrag zur Symptomatologie des Morbus Basedowii. zugleich eine Bemerkung zur Mittheilung von Prof. Freiherrn v. Eiselsberg „Zur Behandlung des Kropfes mit Röntgenstrahlen";* von H. Holzknecht. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 48. 1909.)

15) *Die Behandlung der Basedow'schen Krankheit;* von Albert Kocher. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 13. 1910.)

16) *Zur Frühdiagnose der Basedow'schen Krankheit;* von Theodor Kocher. (Corr.-Bl. d. Schweizer Aerzte XL. 7. 1910.)

17) *Ueber Basedow-Symptome bei Schilddrüsenneoplasmen;* von Isidor Loewy. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 48. 1909.)

18) *Zur Frage der operativen Behandlung des Morbus Basedowii;* von Julius Lowinsky. (Ther. d. Gegenw. LI. 2. 1910.)

19) *Zum klinischen Bilde des Infantilismus und der Hypoplasie;* von Aug. Mayer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 10. 1910.)

20) *Eine intravenöse Chemotherapie der Basedow'schen Krankheit;* von Felix Mendel. (Ther. d. Gegenw. LI. 2. 1910.)

21) *Some notes of a severe case of exophthalmic goitre, in wich treatment by x-rays and sour milk appeared to be beneficial;* by I. C. Newman. (Lancet Nov. 27. p. 1584. 1909.)

[Ausführliche Krankengeschichte, deren wesentlicher Inhalt im Titel wiedergegeben ist.]

22) *A case of atypical exophthalmic goitre;* by Thomas R. Pooley. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 1. 1910.)

23) *Ein Kind mit Morbus Basedowii;* von Erwin Popper. (Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. in Wien IX. 2. 1910.)

24) *Zur Antithyreoidinbehandlung Basedow-Kranker;* von Franz Rosenberger. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXX. 36. 1909.)

25) *Die Basedow'sche Krankheit.* I. Theil: *Symptomatologie;* von H. Sattler. (Leipzig 1909. W. Engelmann. Gr. 8. 523 S. mit 5 Abbildungen im Text u. einer farbigen Tafel.)

26) *Zur Casuistik des Morbus Basedowii. Complikationen und atypische Fälle;* von Julius Vécsei. (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIII. 10. 1909.

Hoffmann (13) ist hauptsächlich mit Rücksicht auf die bei der Basedow'schen Krankheit vorhandene Blutdrucksteigerung der Ansicht, dass reiner Hyperthyreoidismus nicht zur Erklärung des Symptomenbildes ausreicht, dass man vielmehr gleichzeitige Erkrankungen anderer Drüsen mit innerer Sekretion voraussetzen müsse. Er nimmt an, dass zwischen Schilddrüse und Ovarium einerseits und den anderen Blutdrüsen: Nebennieren, Hoden, Pankreas, Thymus, andererseits ein funktioneller Antagonismus besteht. Thymuspersistenz bei Erwachsenen sei die Folge von Insufficienz der Nebennieren, für die die Thymus vicariirend eintritt. Hyperthyreoidismus bleibe symptomenlos, so lange er durch die antagonistischen Sekrete compensirt wird. Basedow'sche Krankheit beruhe deshalb auf Hyperthyreoidismus plus relativer Insufficienz der Nebennieren, Myxödem auf Hypothyreoidismus plus Hyperfunktion der Nebennieren. H. hat diese Ansichten auch experimentell zu stützen gesucht, indem er Antithyreoidin, Serum von Basedow-Kranken und Myxödematösen und andere Sera nach der Methode von Ehrmann am Froschauge auf ihren Adrenalingehalt prüfte. Im Allgemeinen trat Pupillenerweiterung, die auf vermehrten Adrenalingehalt schliessen lässt, bei Verwendung von Antithyreoidin und Serum von Myxödematösen ein, Miosis bei Schilddrüsenpresssaft, Serum von Basedow-Kranken und von Osteomalacischen. Das Serum eines mit Antithyreoidin behandelten Basedow-Kranken bewirkte nur eine unbedeutende Pupillenverengerung. Uebrigens ist nach H. die Aetiologie der Basedow'schen Krankheit nicht einheitlich. Die primäre Ursache kann in der Schilddrüse, in anderen Drüsen mit innerer Sekretion oder im Centralnervensysteme liegen.

Eine Mitbetheiligung der Nebennieren nimmt auch Goldstein (11) an, doch ist er über die Rolle, die ihnen zukommt, gerade entgegengesetzter Ansicht. Er hat die von mehreren Seiten empfohlene Behandlung mit Adrenalin bei 2 Kranken versucht und jedesmal Verschlechterung beobachtet. Im Anschlusse an die Mittheilung dieser Fälle kommt er durch Betrachtung der vorliegenden klinischen

und experimentellen Erfahrungen zu dem Ergebnisse, dass die zwischen Schilddrüse und Nebennieren bestehende Wechselwirkung nicht antagonistischer, sondern gegenseitig fördernder oder vicariirender Art sei, und dass daher bei der Basedow'schen Krankheit in Folge des vorhandenen Hyperthyreoidismus keine *Insufficienz,* sondern eine *Hypersekretion* der Nebennieren bestehe. Daraus erkläre sich das Versagen der Adrenalintherapie.

Eigene Ansichten über die Pathogenese der Basedow'schen Krankheit entwickelt Federn (9). Er erkennt zwar die ursächliche Rolle der Schilddrüsenveränderungen für einen Theil der Symptome und auch die Möglichkeit einer Besserung durch Strumektomie an. Die Schilddrüsenerkrankung sei aber erst die Folge einer Blutdrucksteigerung, die in der Regel durch „partielle Darmatonie" und dadurch bedingte peripherische Splanchnicusreizung hervorgerufen werde, zuweilen vielleicht auch durch andere Schädlichkeiten wie Genitalaffektionen, Kummer und Sorge und geistige Ueberanstrengungen. Als „causale Therapie" empfiehlt daher F. eine vorsichtige Abführkur und Faradisation des Darmes (2 grosse Elektroden, Stromstärke und Dauer so, dass Pulsfrequenz und Blutdruck sinken).

Löwy (17) berichtet über 2 Fälle von Schilddrüsencarcinom mit Basedow-Symptomen. Letztere traten erst auf, als bereits Metastasen sich entwickelt hatten. L. nimmt deshalb an, dass das Carcinomgewebe der Drüsensubstanz funktionell gleichwerthig war und durch seine Massenhaftigkeit Hyperthyreoidismus verursachte.

d'Arnaud-Gerkens (1) hat den ausgeprägten Symptomencomplex der Basedow'schen Krankheit bei einem Malariakranken beobachtet. Nach mehrwöchiger Behandlung mit Chinin verschwanden zugleich mit den Malariaanfällen alle Basedow-Symptome. Da d'A.-G. Anhänger der Sympathicustheorie ist, erklärt er sich die Entstehung der Basedow-Erscheinungen durch Einwirkung der Malariainfektion auf den Sympathicus.

Mayer (20) erwähnt bei der Aufzählung von Merkmalen des Infantilismus, dass er öfters ein Zusammentreffen von Basedow'scher Krankheit mit Hypoplasie der Genitalien gefunden habe. Die Combination von Basedow'scher Krankheit auch mit anderen „Anomalien, die zu Entwickelungshemmungen in enger Beziehung stehen, wie Chlorose, Lues, Tuberkulose, Thymuspersistenz, Hypertrophie des lymphatischen Schlundringes" lasse sehr an einen Zusammenhang auf dem Boden congenitaler Minderwerthigkeit denken.

Bircher (2) hat bei Ratten, die durch Tränkung mit kropferzeugendem Wasser Kröpfe bebekommen hatten, fast regelmässig eine bedeutende Vergrösserung des Herzens gefunden. Da die Kröpfe nicht der Basedow-Struma entsprachen, sondern theils knotige, colloide Hyperplasien, theils diffuse Vergrösserungen und histologisch degenerative Processe zeigten, so schliesst B. sich der Ansicht Minnich's bezüglich des Kropfherzens an, dass dieses nicht eine forme fruste der Basedow'schen Krankheit sei, sondern eine Krankheit sui generis. B. theilt jedoch nicht Minnich's Annahme einer *hypo*thyreotischen Aetiologie, weil dagegen seine histologischen Herzbefunde, die in trüber Schwellung und zum Theile in fettiger Degeneration bestanden und ferner folgender Versuch sprachen: Bei einem thyreoidektomirten Hunde, der mit Thyreoidin gefüttert und mit kropferzeugendem Wasser getränkt worden war, war die Herzerkrankung auch zu constatiren. B. nimmt deshalb an, dass das strumaerzeugende Gift zugleich einen direkt schädigenden Einfluss auf das Herz habe.

Sattler (25) bearbeitet die Basedow'sche Krankheit im Handbuche der gesammten Augenheilkunde von Graefe-Saemisch. Zur Zeit liegt der 1. Band der Monographie vor, der sich ausschliesslich mit der Symptomatologie beschäftigt. Der 2. Band wird die verschiedenen Formen, Verlauf, Aetiologie, Pathogenese u. s. w. behandeln. Die Bearbeitung der Symptomatologie ist wohl die eingehendste, die es zur Zeit giebt, sie berücksichtigt die Literatur in grösserem Umfange als alle bisherigen (das Literaturverzeichniss enthält circa 2900 Nummern) und zeichnet sich durch eine gründliche, kritische Verarbeitung dieser ungeheuren Literatur aus. Naturgemäss erfahren die Augensymptome die eingehendste Behandlung, doch ist auch alles Uebrige sehr ausführlich dargestellt. In zahlreichen Capiteln sind neue eigene Beobachtungen und neue auf genauem Literaturstudium beruhende Feststellungen enthalten, von denen im Folgenden einige mitgetheilt werden sollen.

Messungen des Exophthalmus mit dem Exophthalmometer von Birch-Hirschfeld hatten unter Anderem das Ergebniss, dass die Compression der Gesichtsvenen ein Vorrücken des Bulbus schon bei aufrechter Kopfhaltung bewirkt, während das normaler Weise erst bei vornübergebeugter Kopfhaltung der Fall ist. Es ist daraus zu schliessen, dass bei Basedow-Kranken mit starkem Exophthalmus schon bei aufrechter Kopfhaltung die Gesichtsvenen zum Abflusse des Blutes aus der Orbita mitbenutzt werden.

Ueber die Lidsymptome theilt S. zahlreiche Beobachtungen mit, hauptsächlich zur Illustration der Unabhängigkeit der einzelnen Symptome von einander und besonders der Lidsymptome vom Exophthalmus. In mehreren Fällen waren die Lidsymptome die ersten oder am meisten hervortretenden Symptome der Krankheit. Retraktion des oberen Lides und Graefe'sches Symptom finden sich nach S.'s Schätzung bei etwa $^2/_3$ der Basedow-Kranken. Ihr Vorkommen bei Gesunden bestreitet S., weist aber auf ihr Vorhandensein bei Tumor cerebri, Hysterie, Tabes und anderen Nervenkrankheiten hin. Einer eingehenden Kritik unterzieht S. die verschiedenen Theorien über die Ursachen

der Lidsymptome. Er entscheidet sich für die Annahme eines gesteigerten Tonus des Levator palpebrae als der gemeinsamen Ursache für alle 3 Symptome.

Arterienpuls konnte S. bei 92 Kranken nur 2mal, leichte Bewegungen des Arterienrohres 9mal beobachten, Venenpuls in 12 Fällen, 6mal gleichzeitig mit den Erscheinungen an den Arterien.

Hornhauteiterungen, die zum Verluste eines oder beider Augen führten, fand S. 75mal in der Literatur verzeichnet, wobei auffallend oft das rechte Auge betroffen war. S. entnimmt aus den Angaben, dass die mangelhafte Bedeckung und die oberflächliche Vertrocknung der Cornea in Folge des Exophthalmus die Hornhautvereiterungen nicht ausreichend erklären, dass man vielmehr die Wirkung im Blute kreisender, toxischer Stoffe mit in Betracht ziehen müsse.

Strenge Forderungen, deren Nichtbeachtung die statistische Verwerthbarkeit der bisherigen Literaturangaben verhindert, stellt S. für die Prüfung des Möbius'schen Symptoms auf. S. verlangt vorherige Feststellung der Refraktionsverhältnisse, weil bei stärkerer Myopie Insufficienz der Convergenz vorhanden zu sein pflegt, ferner Ausschluss einer etwa bestehenden latenten Divergenz und Vermeidung der Verwechselung einer durch Erlahmen der Aufmerksamkeit bedingten Abweichung der Augen mit Insufficienz der Convergenz. Bei Vermeidung dieser Fehlerquellen konnte S. in 90 Fällen eine durch Basedow'sche Krankheit bedingte Insufficienz nur 7mal finden.

Den Tremor der Basedow-Kranken hat S. an Curven studirt. Durch den Vergleich mit Curven Gesunder fand er, dass die Form der Wellen und die Zahl der Schwingungen (8—10 in der Sekunde) in beiden Fällen übereinstimmen, und dass der Unterschied nur in der Grösse der Amplitude besteht.

Eine Uebersicht der in der Literatur beschriebenen Fälle von Psychosen bei Basedow'scher Krankheit führt S. zu dem Resultate, dass es zwar keine specifische Basedow-Psychose giebt, dass aber die Basedow'sche Krankheit meist den Boden für die Entstehung der Psychose vorbereitet und dem Verlaufe einen bestimmten Stempel aufdrückt. Das trifft zweifellos für manche Gruppen von Psychosen zu, besonders für das manisch-depressive Irresein, die häufigste Psychose der Basedow-Kranken, der von 150 von S. in der Literatur gesammelten Fällen fast die Hälfte zuzurechnen war. Bei anderen Formen, z. B. der Paranoia und den Alkoholpsychosen hält *Ref.* entgegen der Annahme S.'s eine Beeinflussung durch die Basedow-Krankheit nicht für erkennbar. Unter dem Bilde des Delirium acutum, meist tödtlich verlaufende Zustände, fasst S. wohl mit Recht als durch die Schilddrüsensekretion verursachte Intoxikationspsychosen auf.

Als angioneurotisches Oedem sieht S. eine von ihm beobachtete eigenartige symmetrische Hauterkrankung an beiden Unterschenkeln einer Basedow-Kranken an. Die Hautveränderungen bestanden aus papelartigen, derben, grösstentheils zu einer gleichmässig grobpapillomatösen Verdickung confluirenden Erhabenheiten. Mikroskopisch fanden sich eine starke Entwickelung des Papillarkörpers, dessen Bindegewebe homogen erschien, und starkes Oedem der Pars reticularis.

Pooley (22) berichtet über einen Kr., bei dem Vereiterung der Cornea eines Auges, das stärkeren Exophthalmus zeigte als das andere, eintrat.

Deny und Merklen (6) beobachteten manisch-depressives Irresein, das sich 6 Jahre nach Beginn der Basedow'schen Krankheit entwickelte. D. u. M. glauben nicht an einen ursächlichen Zusammenhang, sondern nur an einen gemeinsamen Ursprung aus einer psychopathischen Constitution. Serumbehandlung besserte die Psychose nicht. Während zweier Schwangerschaften jedesmal Besserung beider Krankheiten, vor dem Wiedereintritte der Menses jedesmal Verschlimmerung.

Während bei Tagesbeleuchtung Pupillendifferenz bei Basedow'scher Krankheit selten ist, fand Cantonnet (4), dass im Dunkelzimmer von 19 Kranken 6 ungleiche Pupillen zeigten, wenn beide Augen gleichmässig mit einem Planspiegel schwach beleuchtet wurden. Ausserdem trat noch bei 8 anderen Pupillenungleichheit auf, wenn in beide Augen gleiche Mengen einer 4proc. Cocainlösung eingeträufelt wurden, und zwar nach verschieden langer Zeit von 6—12 Minuten. Die Differenz verschwand, sobald maximale Mydriasis erreicht war. Bei Gesunden wurde die Ungleichheit nach Cocaineinträufelung nicht beobachtet.

Bret und Mouriquand (3) beobachteten eine Basedow-Kranke, bei der sich nach 7—8jährigem Bestehen der Krankheit eine einseitige Hypoglossuslähmung mit halbseitiger Zungenatrophie entwickelte, die Br. u. M. auf eine durch das Schilddrüsengift hervorgerufene Neuritis zurückführen.

Vécsei (26) berichtet kurz über 6 Fälle. 1) Complikation mit leichtem Diabetes, 2) mit halbseitigem Tremor und Hemiparese, 3) mit sehr häufigen Diarrhöen (15—20 in 24 Stunden), 4) Fall von Hypothyreoidismus, 5) Verdacht auf Complikation mit Hypophysiserkrankung, weil alimentäre Glykosurie fehlte und Sehnervenatrophie bestand, 6) progressive Paralyse, doch geht aus der Krankengeschichte nicht hervor, dass daneben wirklich Basedow'sche Krankheit bestand.

Hirsch (12) und Popper (23) beobachteten je ein 12jähr. Mädchen mit Basedow'scher Krankheit, die bei Kindern selten ist. In beiden Fällen nach Antithyreoidin keine Besserung, in einem Verschlechterung.

Chvostek (5) bespricht sehr ausführlich die Diagnostik. Von den Cardinalsymptomen erscheinen ihm Struma und besonders Exophthalmus am verwerthbarsten. Das Gebiet der Formes frustes ist einzuschränken. Im Uebrigen erkennt Ch. das Kraus'sche Kropfherz an und folgt der Unterscheidung Stern's zwischen „Basedow“ und „Basedowoid“. Vermehrten Energieumsatz hält Ch. nicht für pathognomonisch. Die Verschiedenheit der Symptomenbilder erklärt auch Ch. sich aus der Mitbetheiligung anderer Drüsen mit innerer Sekretion. Differentialdiagnostisch erwähnt er basedowähnliche Symptome bei Chlorose und im Klimakterium, Herzneurosen, Bleiintoxikation, Fälle von Cholelithiasis mit Herzerscheinungen u. A.

Therapeutisch schätzt Ch. die Galvanisation des Sympathicus am höchsten, neben Ruhe, reichlicher Ernährung mit gemischter Diät, eventuell Hochgebirgsaufenthalt (1000—1200 m, zuweilen mit etappenmässigem Aufsteigen), milder Hydrotherapie. Von Antithyreoidin und Rhodagen hat Ch. keinen Erfolg gesehen. Die Operation ist nur indicirt, wenn die interne Therapie versagt oder wenn die socialen Verhältnisse eine Beschleunigung der Heilung erfordern. Frühoperation und Röntgenbehandlung lehnt Ch. wegen der damit verbundenen Gefahr ab. Die Statistiken der Chirurgen und die bisherigen der Internen lassen sich nicht vergleichen. Die Letzteren beziehen sich auf schwerere Fälle und was die einzelnen Kranken anbetrifft, auf längere Zeiträume.

Th. Kocher (16) bespricht referirend in einer klinischen Vorlesung die wichtigsten Symptome und ihre Beurtheilung in der neueren Literatur. K. berührt dabei auch die Aetiologie. Er hält es für erwiesen, dass die einfache *Hyper*thyreosis und nicht eine *Dys*thyreosis die Ursache ist. Die frühzeitige Strumektomie ist daher nach K. die einzig richtige Behandlung.

A. Kocher (15), der ebenso wie Th. Kocher auf dem Boden der reinen Schilddrüsentheorie steht, spricht sich sehr entschieden für die operative Behandlung aus. In der Berner Klinik sind bisher 376 Basedow-Kranke behandelt worden. Es sind an ihnen 503 Operationen gemacht worden. Ein Drittel der Kranken ist also mehrmals operirt worden. 20mal traten Recidive auf, die K. aber in allen Fällen damit erklärt, dass entweder die Struma schon zu gross war oder sich schon sekundäre Organveränderungen ausgebildet hatten. 19mal wurden nur Besserungen erzielt, die sich nach Ansicht K.'s durch eine zweite Operation, wenn sie von den Patienten erlaubt worden wäre, in Heilungen hätten überführen lassen. Die wichtigste Vorbedingung für den Erfolg ist nach K. die *Frühoperation*. Ueber die nichtoperative Behandlung urtheilt K. ziemlich absprechend. Am ehesten lässt er noch Hochgebirgsaufenthalt gelten. Serumbehandlung und Hydrotherapie seien nutzlos, ebenso galvanische und Röntgenbehandlung, die ausserdem noch häufig schädlich seien. Beim Vergleiche der chirurgischen und der nicht chirurgischen Erfolge begeht K. den Fehler der meisten Chirurgen, nur die in der Literatur publicirten Fälle zu vergleichen. Diese sind aber nicht vergleichbar, weil die inneren Mediciner vorwiegend complicirte oder schwere Fälle, die Chirurgen überwiegend leichte, an denen sie die „Frühoperation" gemacht haben, publiciren. Es giebt eben vorläufig keine vergleichbare Statistik.

Holzknecht (14) wendet sich gegen die von v. Eiselsberg (7, ref. Jahrbb. CCCVI. p. 84) ausgesprochene Ansicht, dass die bei 3 von ihm operirten Kranken gefundenen Verwachsungen der Kropfkapsel mit der umgebenden Muskulatur auf die vorausgegangenen Röntgenbestrahlungen zurückzuführen seien. Es sei wahrscheinlicher, dass die Verwachsungen schon vor den Bestrahlungen bestanden hätten. Bei einem der Kranken, der ein atypisches Bild geboten habe, habe sich schon vor den Bestrahlungen Compression der Trachea und der Jugulares internae feststellen lassen und den Verdacht auf einen comprimirenden Tumor erregt.

Engländer (8) berichtet ausführlich über einen der von v. Eiselsberg operirten Kr., bei dem Antithyreoidin und Röntgenbestrahlungen versagt hatten, die Strumektomie aber eine wesentliche Besserung brachte.

Lowinsky (18) berichtet von einer Kr., bei der sich im 25. Lebensjahre ein Kropf entwickelte. Er wurde später bis auf einen kleinen Rest exstirpirt, ohne dass Basedow-Symptome aufgetreten waren. 4 Jahre nach der Operation entstand ein echter Morbus Basedowii. Eine Vergrösserung des Schilddrüsenrestes war nicht wahrzunehmen. L. verwerthet den Fall gegen die operative Therapie und gegen die Schilddrüsentheorie.

Galli-Valerio und Rochaz (10) haben eine Kr. innerhalb eines Jahres 4mal mit je 20—50 ccm Antithyreoidin (täglich 3mal $^1/_2$—$1^1/_2$ ccm) behandelt und danach eine erhebliche Besserung beobachtet. Ein späteres Recidiv nach einer Influenza wurde gleichfalls durch 10 ccm Antithyreoidin günstig beeinflusst. Bei einer starken Aufregung des Herzens wirkte es (6 ccm pro die) sehr beruhigend.

Rosenberger (24) berichtet, dass er während einer Behandlung mit Antithyreoidin bei einer Kr. eine Besserung der Tachykardie, des Exophthalmus [?] und des psychischen Verhaltens, eine Verkleinerung der Herzdämpfung und eine Gewichtszunahme um 5 Pfund beobachtet habe.

Mendel (22) will von intravenösen Einspritzungen von Jod-Arsen-Lösungen (täglich 2 ccm folgender Lösung: Atoxyl 1.0, Natr. jod. 4.0, Aqu. ad 20.0) gute Erfolge gesehen haben. M. theilt 10 Krankengeschichten als Belege mit und giebt eine aus vielen Hypothesen zusammengesetzte Erklärung der Heilwirkung. Moritz (Leipzig).

86. **Ueber Arsenbehandlung organischer Nervenkrankheiten**; von Dr. Hans Willige. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 12. 1910.)

Bei den metasyphilitischen Erkrankungen ist nicht allzuviel zu erreichen, wenn sich auch oft das Befinden der Kranken ganz erheblich bessert. Recht gute Erfolge kann man bei der Neurasthenie Blutarmer haben und auch bei verschiedenen organischen Nervenkrankheiten, z. B. bei der multiplen Sklerose und bei Erkrankungen der peripherischen Nerven.

W. giebt Solut. Fowleri oder — wirksamer — Einspritzungen: entweder Natron cacodylicum 1.5 Cocain. muriat. 0.1, Acid. carbol. liquefact. gtt. 3, Aqu. destillat. ad 50.0; mit 4 Theilstrichen täglich beginnend, steigend bis auf 20, auf dieser Höhe 14 Tage lang bleiben, dann zurück. Oder Acid. arsenicos. in 1proc. Lösung beginnend mit 1 mg täglich, jeden 3. Tag um 1 mg steigend bis 7, auch 10 und nach etwa einer Woche wieder zurück. Dippe.

87. **Die Neuralgien, ihre Diagnose durch Algeoskopie und ihre Heilung durch bestimmte Alkohol-Einspritzungen**; von Dr. Karl Francke in München. (Würzb. Abhandl. X. 4. 1910. Curt Kabitzsch [A. Stuber's Verl.])

Algeoskopie, Schmerzschau, ist die Untersuchung auf Druckempfindlichkeit, auf die Fr. besonderen Werth legt. Therapeutisch haben sich ihm Alkoholeinspritzungen mehr und mehr bewährt, unter Einhaltung folgender Regeln: Am Kopfe wird nicht eingespritzt, Leute mit Kopfneuralgien haben auch anderswo Schmerzen, Intercostalneuralgien, Lumbago u. s. w. und dort wird gespritzt. Zweitens wird nicht in den Nerven gespritzt, sondern in das über ihm liegende Unterhautzellengewebe. Und drittens vorsichtige Dosirung. Frauen und Männer bekommen 20—80proc. Lösungen und 1—2 ccm, je nachdem sie gewohnt sind mehr oder weniger Alkohol zu sich zu nehmen.

Dippe.

88. **Die Behandlung der Neuralgien mit intraneuralen Injektionen (unter Berücksichtigung des Kochsalzfiebers)**; von Dr. Otto Wiener. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 10. 1910.)

W. berichtet über gute Erfolge. Er spritzt 100 ccm ein. Sehr wesentlich ist es, dass man mit der Nadel richtig in den Nerven hineinkommt. Die Temperatursteigerungen nach der Einspritzung von Kochsalzlösungen hält W. für den Ausdruck des an den Kindern bekannten Kochsalzfiebers. Er hat sie kaum noch erlebt, seit er folgende Lösung verwendet: NaCl 6.0, $CaCl_2$ 0.75—1000.

Dippe.

89. **Recherches expérimentales sur les injections juxta-nerveuses d'eau distillée**; par H. Surmont et A. Dubus, Lille. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXII. 1. p. 77. 1910.)

Die Vff. lenken die Aufmerksamkeit der Kliniker auf die Behandlung der *Neuralgien* mit Injektionen von *destillirtem Wasser* in die Umgebung des Nerven. Aus den zahlreichen Versuchen am Ischiadicus von Meerschweinchen und Hunden geht hervor, dass die Nervenfasern durch die Injektionen intakt gelassen werden, dass nur ein intra- und extrafasciculäres Oedem entsteht. Die Methode ist völlig unschädlich und hat bei der klinischen Anwendung gute Dauererfolge, ausserdem den Vorzug vor der Alkoholinjektion, die das Gewebe des Nerven sehr angreift.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

90. **Drei Fälle von Neuralgie des N. trigeminus geheilt durch innere Galvanisation der Mundhöhle**; von Dr. V. Vitek. (Neurol. Centr.-Bl. XXVIII. 14. 1909.)

V. hat 3 Kranke mit Neuralgien des 2., bez. 2. und 3. Trigeminusastes vom Inneren der Mundhöhle aus mit dem galvanischen Strome behandelt, indem er besonders construirte Elektroden über dem Foramen infraorbitale und an der inneren Seite des Unterkiefers vor der Articulatio mandibularis ansetzte (Anode 5 Minuten lang, 1—1.5 M.-A.). Die Heilung trat in wenigen Tagen ein, während in einem der Fälle andere Behandlungsmethoden und auch der galvanische Strom bei der üblichen Anwendungsweise versagt hatten. V. erklärt sich die bessere Wirkung daraus, dass die Nervenstämme von der Mundhöhle aus dem elektrischen Strome besser zugänglich sind. Moritz (Leipzig).

91. **Weiteres über endoneurale Wucherungen**; von Dr. S. Trzebiński. (Virchow's Arch. CXCIX. 3. p. 454. 1910.)

Tr. glaubt aus seinen Versuchen schliessen zu dürfen, dass endoneurale Wucherungen durch Druck entstehen können. Dippe.

92. **Les tics.** *Leur traitement;* par Roehrich. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 3. p. 201. 1910.)

In der Behandlung der Tics ist der Hauptwerth darauf zu legen, den Kranken neue, schwierige Bewegungen zu lehren. Deren Wiederholung, die vor dem Spiegel langsam, rhythmisch, auf Commando oder nach dem Metronom 3—4mal täglich vorzunehmen ist, stellt unbewusst die frühere normale Gewöhnung der Muskeln wieder her. Es ist nöthig, dem Kranken einen ausführlichen Stundenplan aufzustellen mit Regelung von Mahlzeiten, Spaziergängen, Arbeiten, Uebungen. Auch Athemgymnastik leistet gute Dienste. Beitragen zum Erfolge kann mässige Hydrotherapie, abzulehnen sind Hypnose, Vibrationsmassage, Elektrotherapie. Patient und Arzt müssen einig sein und geduldig und zäh an der Behandlungsmethode festhalten, um zum Ziele zu kommen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

93. **Ueber die Areflexie der Cornea**; von Alfred Sänger. (Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 2. 1910.).

Einseitiges Fehlen des Hornhautreflexes gilt als ein Symptom drucksteigernder Hirnerkrankungen hauptsächlich der hinteren Schädelgrube, wobei die Areflexie der Seite der Erkrankung entspricht. Demgegenüber theilt S. eine grössere Anzahl von Fällen mit, in denen auch bei nicht drucksteigernden Hirnerkrankungen namentlich der Centralwindungen der Hornhautreflex, und zwar contralateral zum Herde fehlte. Es handelte sich um frische und alte Hemiplegien, ein subdurales Hämatom und einen Schläfenlappenabscess. Das von Wernicke angenommene Verschontbleiben der Cornea bei cerebraler Hemianästhesie trifft also nicht immer zu. Moritz (Leipzig).

94. **Ein neues Hülfsmittel zum Nachweis schwächster Sehnenreflexe**; von Alfred Böttiger in Hamburg. (Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 3. 1910.)

Nach B. wird bei Gesunden und an funktionellen Neurosen Leidenden mit schwachen oder bei gewöhnlicher Untersuchung nicht auslösbaren Patella- und Achillessehnenreflexen die Auslösung

erleichtert während der Einwirkung des 3-phasigen Wechselstromes am Winternitz'schen Vierzellentische (je ein Pol für die beiden Füsse, der dritte für beide Hände). Die Erleichterung tritt dagegen nicht ein bei allen Herabsetzungen der Reflexe durch organische Erkrankungen des Reflexbogens, also bei Tabes, Neuritiden, Myelitiden u. s. w. B. glaubt daher, dass dieses „Wechselstrom-Kriterium" verwendbar sein wird zur Entscheidung darüber, „ob schwache oder fehlende Sehnenreflexe organisch oder funktionell bedingt sind".

Moritz (Leipzig).

95. **Ueber die Ermüdbarkeit des Babinski'schen Zehenphänomens und seine Beeinflussung durch den Patellarreflex;** von Julius Bauer und Paul Biach. (Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 3. 1910.)

B. u. B. haben gefunden, dass der Babinski'sche Reflex, wenn er von der gleichen Hautstelle längere Zeit hindurch in gleichen Zwischenräumen ausgelöst wird, schwächer wird oder ganz verschwindet, dass er aber gleich darauf von einer anderen Hautstelle in seiner ursprünglichen Stärke wieder ausgelöst werden kann. Sie schliessen daraus, dass die Ermüdbarkeit der Hautreflexe auf Erschöpfung der sensiblen Endorgane beruht, nicht wie von Anderen angenommen worden ist, auf Erschöpfung der motorischen Nervenendigungen oder des centralen Reflexapparates oder auf Bahnung in den Verbindungen der cortikalen Reflexcentren mit Centren für willkürliche Bewegungen. B. u. B. fanden ferner, dass durch gleichzeitige Auslösung des Babinski'schen Phänomens und des Patellareflexes ersteres meist mehr oder weniger stark abgeschwächt wird. Sie nehmen an, dass dabei die Erregung des Patellareflexbogens eine Hemmung des unmittelbar darunter lokalisirten Babinski'schen Reflexes verursacht.

Moritz (Leipzig).

96. **Ueber Vibrationsgefühl und Skelettsensibilität;** von Robert Bing in Basel. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 1. 1910.)

B. tritt der Ansicht entgegen, dass Vibrations- und Tastempfindung identisch seien. Als Beweis hiergegen führt er u. A. die Ergebnisse eigener Untersuchungen an: Bei Anästhesirung der Haut durch Adrenalincocaininfiltration und Durchfrierung mit Chloräthyl oder gefrorener Kohlensäure blieb das Vibrationsgefühl stets erhalten. Bei durchfrorenen Weichtheilen ist es sogar anfangs verstärkt und schmerzhaft, vermuthlich weil die Oscillationen dem Knochen direkter mitgetheilt werden. Bei künstlich durch leichte Verbrühung erzeugter Hauthyperästhesie war dagegen das Vibrationsgefühl nicht verstärkt und eher verkürzt. B. schliesst sich daher der Ansicht Egger's an, dass das Vibrationsgefühl vorwiegend eine Skelettempfindung und nur in geringerem Grade eine Empfindung der Muskeln und der Haut ist. Dem entsprechen auch B.'s Beobachtungen in pathologischen Fällen. Bei Brown-Séquard'scher Lähmung in Folge eines Tumors des Halsmarkes war das Vibrationsgefühl, ebenso wie Lage- und Bewegungssinn auf der Seite der motorischen Lähmung gestört, nicht auf der Seite der Oberflächenanästhesie. Daraus ist zu schliessen, dass die Bahnen des Vibrationsgefühls in der *homo*lateralen Rückenmarkshälfte liegen, und zwar, wie B. mit Rücksicht auf einen Fall von Hämatomyelie annimmt, in dem trotz starker Schmerz- und Temperatursinnstörung keine Abschwächung des Vibrationsgefühls zu finden war, nicht in der grauen Substanz, sondern in den *Hintersträngen.* Mehrfach, von B. selbst bei spastischer Spinalparalyse, konnte bisher schon Störung des Vibrationsgefühls ohne solche der Oberflächensensibilität gefunden werden und daraus allein das Vorhandensein einer Hinterstrangsaffektion diagnosticirt werden. Auch bei Tabes wurde isolirte Störung des Vibrationsgefühls als Frühsymptom beobachtet. Die Untersuchung des Vibrationsgefühls ist daher nicht nur theoretisch interessant, sondern liefert auch praktisch werthvolle Ergebnisse.

Moritz (Leipzig).

97. **Studien über Wesen und Grundlagen seniler Gehstörungen;** von Dr. E. von Malaisé. (Arch. f. Psych. XLVI. 3. p. 902. 1910.)

Eine sehr gründliche und werthvolle Arbeit, deren umfassendes klinisches Material aus dem Hospiz von Bicêtre stammt und deren anatomischer Theil unter Alzheimer's Leitung im Laboratorium der Münchener Klinik ausgeführt wurde. Unter eingehender kritischer Berücksichtigung der über die Frage vorhandenen Literatur stellt v. M. an der Hand seiner zahlreichen klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen mehrere einzelne Typen des Greisenganges auf.

Den Ausgangspunkt bildet der *normale* Greisengang, der, ohne direkte *Gehstörungen* aufzuweisen, sich durch eine gewisse Unsicherheit, Verkleinerung der Schrittlänge und Verbreiterung der Basis (Breitspurigkeit) auszeichnet und so bald mehr, bald weniger eine Concentration der Aufmerksamkeit auf den Gehakt nothwendig macht.

Die *physiologische* Veränderung des Ganges im Alter führt hinüber zu der unter den senilen *Gehstörungen* häufigsten Form, der *Brachybasie,* oder, nach P. Marie, der *„marche à petits pas"*. Der Grundzug dieser Gehstörung ist die Verkleinerung der Schrittlänge, die ihrerseits nichts anderes ist als ein Ausdruck der Unsicherheit und damit des Bestrebens, möglichst häufig und möglichst lange die sichere Basis der *beiden* Füsse zu haben. Zur Erhöhung der Stabilität wird der Gang dann auch breitspuriger, und in manchen Fällen wird die Basis durch grössere Abduktion eines oder beider Füsse noch erheblich verbreitert. Alles das sind Anzeichen einer verminderten *Coordination:* die

allen brachybasisch Gehenden gemeinsam ist. Doch kommt, um die marche à petits pas zu charakterisiren, noch eine deutliche paretische Componente hinzu, die sich nicht immer klinisch nachweisen lässt, ohne die jedoch diese Form der Gangstörung in allen Fällen sich nicht erschöpfend kennzeichnen liesse.

Pathologisch-anatomisch fanden sich im Gehirn brachybasisch gehender Greise multiple (in den Fällen v. M.'s immer doppelseitige) von P. Marie als Lacunen bezeichnete Herde, die ihren Sitz meist in den grauen Ganglien, häufig auch in der Brücke hatten; ferner in den meisten Fällen sekundäre, bald ein-, bald doppelseitige Pyramidendegeneration, die häufig auf die gekreuzten Fasern beschränkt bleibt. Die Mannigfaltigkeit des Sitzes der Lacunen — bei immer gleich typischer Brachybasie — lässt diese Erkrankung *nicht* auf die Läsion eines bestimmten Gehirnabschnittes (Capsula interna, Thalamus, Linsenkern u. s. w.) zurückführen.

v. M. bringt seine klinischen und anatomischen Befunde in folgenden Zusammenhang: Die multiplen kleinen Lacunen schädigen einerseits an den verschiedensten Stellen des Gehirns die motorischen Bahnen, doch immer nur in geringem Umfange, stets nur einzelne Fasern, so dass also *nie* ein Ausfall ganzer Muskelgruppen oder auch nur einzelner Muskeln, sondern immer nur eine Funktionsaufhebung einzelner Muskel*theile* erfolgt. Daraus entsteht die leichte Parese der Beine, die sich beim Gehen, als der complicirteren Funktion, deutlich bemerkbar macht, wenig oder garnicht dagegen bei den einfacheren Beinbewegungen in Rückenlage. Andererseits können durch die Lacunen Bahnen geschädigt werden, die der Coordination und den höheren Verbindungen mit dem Sensomotorium dienen (Kleinhirnstirnhirnbahn; Stirnhirn-Brücken-Kleinhirnbahn), und daraus entsteht dann die klinische Hauptcomponente des brachybasischen Ganges: die Incoordination. Was die bei Brachybasischen gefundenen Rückenmarksveränderungen anlangt, so bestehen sie in leichten Degenerationen in den Pyramidenseitensträngen und in Gliawucherung im Gebiete der Hinterstränge. Ein Einfluss auf den Gang der Kranken kann jedoch diesen Veränderungen nicht zugesprochen werden, da einerseits ähnliche Befunde auch bei nicht brachybasischen Greisen vorkommen, andererseits Kranke *ohne* Rückenmarksbefund genau die gleiche Gangstörung hatten.

Eine zweite ziemlich seltene Gruppe von Gehstörungen bietet, mit oder ohne Brachybasie, von vornherein mehr oder minder das Bild der cerebellaren Ataxie; die patholog.-anatom. Untersuchung ergab in solchen Fällen (ausser den von dem Vorhandensein der Brachybasie abhängigen Grosshirnlacunen) ausser einer nicht charakteristischen Atrophie des Cerebellum „eine hochgradige Reduktion der Purkinje'schen Zellen" des Kleinhirns, die, nach v. M., wohl mit Bestimmtheit als die anatomische Grundlage der Gehstörung anzusprechen ist. (Erwähnt wird hier ein Fall von starkem Hydrocephalus internus, der einen ausgesprochen ataktisch-cerebellaren Gang hervorgerufen hatte.)

Als weitere seltene Gehstörung bei Greisen beschreibt v. M. diejenige vom „Typus Petrén". Auch hier ist die Grundlage der Störung die Brachybasie. Was aber diese Kranken von den einfach brachybasischen unterscheidet, sind neben der Schwierigkeit, sich in Gang zu setzen, häufige nach variabler Schrittzahl auftretende objektiv unmotivirte Pausen (die durch die Aufforderung, weiter zu gehen, in etwas beeinflusst werden können) und besonders „die Nothwendigkeit der Aufmerksamkeitsconcentrirung auf den Gehakt". „Bewegungsarmuth, Entschlussunfähigkeit, Aufmerksamkeitsstörung vereinigen sich zu einem Symptomencomplex, der zur senilen Demenz in nächster Beziehung" steht.

Diese Aeusserungsformen der senilen Demenz, verbunden mit der Brachybasie, haben diese Gehstörung als eine funktionelle auffassen lassen, zumal da gewisse kataleptische Züge noch mehr auf einen psychogenen Ursprung der Störung hinzuweisen schienen. Nach v. M. jedoch ist diese Gangstörung nichts anderes als eine Brachybasie, verbunden, bez. complicirt durch die verschiedenen Aeusserungen schwerer, meist auf Atheromatose beruhender Demenz, und bedarf daher zu ihrer Erklärung durchaus keines „funktionellen" Momentes.

Ueberhaupt sind nach v. M. *rein* funktionelle Gehstörungen im Senium äusserst selten, d. h. solche, *die erst im Alter entstanden* sind. Anders steht es natürlich mit den abasisch-dysbasischen Störungen, die aus früheren Lebensabschnitten in das Senium mit hinübergenommen werden und demgemäss selbstverständlich nicht als „senile" bezeichnet werden dürfen. Und ähnlich liegt die Frage für diejenigen Greise, die, als psychopathische Individuen, die einfachen senilen brachybasischen Störungen mit an sich funktionellen Störungen vermischt zeigen. Diese Gangstörungen können allerdings zunächst das Bild einer funktionellen Dysbasie darbieten, erweisen sich aber, nachdem sie z. B. „durch eine Uebungsbehandlung von den Schlacken der ihr anhaftenden funktionellen Symptome befreit worden sind, als zweifellos organischer Natur". Differential-diagnostisch wichtig ist — gegenüber den Formen reiner Brachybasie und der vom Typus Petrén, die stets eine mehr oder minder starke Demenz aufweisen — dass bei diesen Kranken die Intelligenz zur Zeit der Entstehung der „funktionellen" Gehstörung niemals in erheblichem Grade gestört ist.

Die von v. M. beschriebenen senilen Gehstörungen sind sämmtlich auf organische Grundlagen zurückzuführen. Besonders wichtig ist es dabei, dass auch die meisten der bisher als funktionelle senile Dysbasien aufgefassten Störungen nicht des pathologisch-anatomischen Substrates entbehren,

und nur in ihren Symptomen durch eine psychopathische Disposition eine funktionelle Färbung erhalten. Bumke (Freiburg i. Br.).

98. **Zur Wahnbildung im Senium;** von Dr. A. Döblin in Buch bei Berlin. (Arch. f. Psych. XLVI. 3. p. 1043. 1910.)

D., der zunächst Casuistik bringt, kommt zu folgenden Schlüssen: „Das Senium, sei es mit schweren, organischen Veränderungen, sei es ohne solche, stellt günstige und eigenartige Bedingungen für die Entwickelung und Exacerbation psychotischer Processe; diese sind aber selbst nicht hinreichend gebunden an das Senium, um als senile Processe specifischer Art zu gelten". „Die nach „Alterserkrankungen" des Gehirns — diffuser und circumscripter Hirnatrophie — auftretenden psychischen Störungen sind eben so wenig „senile" Störungen, wie die nach „Alterserkrankungen" anderer Organe auftretenden . . . „Alterspsychose" ist der Ausdruck für eine Erkrankungsform, die sich im Alter findet, deren Wesen und Aetiologie unbekannt ist, die aber mit dem Alter wesentlich und ätiologisch so wenig zu thun hat, wie das Jugendirresein mit der Jugend, das klimakterische Irresein mit dem Klimakterium, die Haftpsychosen mit der Haft. Die Diagnose der senilen Geistesstörungen, auch der echten senilen Demenz, ist nur eine provisorische Vordergrunds- und Eindrucksbemerkung, der man mit dem Fortschritt der klinischen Kritik und Analyse wird entrathen können."

Die Einwände gegen diese Auffassung liegen so nahe, dass *Ref.* darauf verzichten kann, sie hier zu erheben. Ebenso versteht sich das, was in den Bemerkungen v. M.'s als richtiger Kern enthalten ist, wohl von selbst. Bumke (Freiburg i. Br.).

99. **Das Vorkommen und die ursächlichen Beziehungen der psychischen Störungen, besonders der Zwangsvorstellungen und Hallucinationen bei Magenkrankheiten, sowie der Einfluss dieser Beziehungen auf eine causale Behandlung, besonders aber auf die Prophylaxis von Geisteskrankheiten;** von Dr. W. Plönies in Dresden. (Arch. f. Psych. XLVI. 3. p. 1136. 1910.)

Pl. sucht die im Titel behaupteten Beziehungen an der Hand zahlreicher Krankengeschichten ausführlich zu beweisen. Zuzugeben ist wohl, dass bestehende Magenleiden den psychischen Gesammtzustand von fast allen Nervösen und Geisteskranken verschlechtern, aber so geradlinig, wie Pl. es versucht, lassen sich somatische Leiden und nervöse Störungen doch nicht als Ursache und Wirkung auffassen. Dazu liegen die Verhältnisse viel zu verwickelt. Insbesondere übersieht Pl. die heute zweifellos feststehende Thatsache, dass nicht selten gerade Magenstörungen sekundär in der Begleitung und als gesetzmässige Folge psychischer Verstimmungen, z. B. bei Manisch-Depressiven, auftreten. Bumke (Freiburg i. Br.).

100. **Beiträge zur Kenntniss des Eifersuchtswahns mit Bemerkungen zur Paranoiafrage;** von Prof. E. Meyer in Königsberg. (Arch. f. Psych. XLVI. 3. p. 847. 1910.)

Das wesentlichste Ergebniss dieser sehr beachtenswerthen, gross angelegten klinischen Arbeit ist das, dass beim manisch-depressiven Irresein die Affekte der Lust und Unlust den gesammten Vorstellungsinhalt beherrschen und färben, während bei der Paranoia eine allgemein gesteigerte Affektibilität besteht, aus der heraus die gerade in jener Zeit auftauchenden oder schon vorhandenen, aber jetzt irgendwie hervortretenden Vorstellungen, mit einem besonders lebhaften Affekt verbunden, zu „überwerthigen Ideen" (Wernicke) ausgestaltet werden. Der Affekt färbt also hier nicht die Vorstellungen, sondern richtet sich nach ihnen. Bumke (Freiburg i. Br.).

101. **Geistesstörung bei Leprakranken;** von Dr. Juliano Moreira in Rio de Janeiro. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 2. p. 293. 1910.)

Eigene und fremde Beobachtungen führen M. zur Aufstellung folgender Leitsätze. 1) Es giebt keine besondere Form von Geisteskrankheit bei den Leprösen; jedoch kann die Polyneuritis leprosa von dem Korsakow'schen Syndrom begleitet sein. 2) Mit der Lepra zusammen auftretend hat man, wenn auch nicht sehr häufig, beinahe alle Formen der Geisteskrankheit beobachtet. 3) Die möglichen Complikationen der Lepra (Tuberkulose, Streptokokkie, Atherosklerose u. s. w.) können das Erscheinen von Geisteskrankheiten bei Leprösen verursachen. 4) Der gewöhnliche Geisteszustand der Leprösen ist verschieden und hängt von der erblichen Belastung, der Erziehung, sowie von den klinischen Formen der Krankheit ab. Haymann (Freiburg i. Br.).

102. **Ueber die Associationen von Imbecillen und ihre diagnostische Verwerthbarkeit;** von Cand. med. E. W. Nathan. (Klin. f. psych. a. nerv. Krankh. IV. p. 320. 1909.)

Das Versuchsmaterial N.'s waren 8 Fürsorgezöglinge zwischen 9 und 18 Jahren, zum Theile einem recht hochstehenden Typus der Imbecillität angehörend („partiell Normale"). Die an ihnen gewonnenen Resultate vergleicht er mit den Ergebnissen, die Wreschner bei normalen Versuchspersonen bekommen hat. Die Analyse der — nach den üblichen Methoden geprüften — Associationen ergab für den Imbecillen: Verlängerung der Reaktionszeit, Steigerung der symmetrischen Associationen, Steigerung der formalen Reaktionen, Auftreten von Stereotypien, Zunahme der sinnlosen Reaktionen, sprachliche Unsicherheiten und phantastische Wortbildungen. Die physiologischen Gründe dieser Erscheinungen sind: „intellektuelle Minderwerthigkeit", mangelhafte Concentrationsfähigkeit, gesteigerte Phantasiethätigkeit, vermehrte Perseverationstendenz. Haymann (Freiburg i. Br.).

103. **Traitement de la paresse;** par J. Laumonier. (Bull. gén. de Thér. CLIX. p. 141. Févr. 23. 1910.)

L. unterscheidet 3 Arten von faulen Kindern: intermittirend faule, solche, die nur im Schulbetriebe faul sind, nicht aber, wenn es sich um Anderes handelt, endlich solche, die in jeder Beziehung, selbst im Spielen, faul sind. Faulheit ist ihm stets ein Zeichen von Krankheit. Die Faulheit ist eine Abwehrmaassregel des Körpers. Dieser kann in somatischer oder in psychischer Richtung geschädigt sein. Hauptursachen der Schädigung sind erbliche Belastung und falsche Ernährung (Fleisch!). Entsprechend muss die Therapie sein, die eigentlich nie im Stiche lasse. Im einzelnen kommen in Betracht: Ruhe, geeignete Ernährung (vegetarisch und nicht zu reichlich), Waschungen, Gymnastik, auch Luftveränderung, aber keine Medikamente; haben diese Mittel bereits einige Besserung herbeigeführt, so haben die psychotherapeutischen Maassnahmen einzusetzen, die von Fall zu Fall aber andere sein müssen und am besten einem vernünftigen Lehrer überlassen werden!

Haymann (Freiburg i. Br.).

VI. Innere Medicin.

104. **Neuere Arbeiten über die Pysiologie und Pathologie der Verdauungsorgane;** von Dr. P. Kadner in Dresden. (Vgl. Jahrbb. CCCV. p. 49.)

I. Speiseröhre.

1) *Versuche über den Schluckweg;* von Dr. Karl Leuwer in Bonn. (Wien. klin. Rundschau XXIV. 3—7. 1910.)

2) *Ueber Erkrankungen der Speiseröhre;* von Dr. Rudolf Kaufmann und Dr. Robert Kienböck in Wien. (Wien. Klin. Wchnschr. XXII. 35—38. 1909.)

3) *Les spasmes à forme grave de l'oesophage, étude oesophagoscopique, clinique et thérapeutique;* par Guisez. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 17. Févr. 10. 1910.)

4) *Erweiterungen der Speiseröhre;* von Prof. F. Umber in Altona. (Arch. f. Verdauungskrankh. XVI. 1. p. 26. 1910.)

5) *Zur Behandlung des chronischen Kardiospasmus;* von Dr. Hans Elsner in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 4. 1910.)

6) *Ueber die Behandlung der Speiseröhre mittels meiner Schwammsonde;* von J. Benderski in Kiew. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 44. 1909.)

7) *Demonstration eines Magenpräparates, nebst Bemerkungen zur Therapie des Kardiospasmus;* von Prof. Alexander Tietze in Breslau. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 1. Jan. 1. 1910.)

8) *A clinical lecture on cancer of the cervical oesophagus;* by H. Morriston Davies. (Brit. med. Journ. p. 363. Febr. 12. 1910.)

9) *Röhrenförmige Ausstossung der Oesophagusschleimhaut im Verlaufe einer Salzsäurevergiftung;* von Dr. Emil Neisser in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 1. 1910.)

10) *Ueber Kardiospasmus;* von Dr. Walter Zweig in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 21. 1909.)

11) *Revision eines klassischen Falles von Diverticulum des Oesophagus;* von Dr. C. D. Spivak in Denver, Colorado. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 9. 1910.)

11a) *Report of a case of oesophageal diverticulum; with some remarks on that condition;* by William Taylor, Dublin. (Brit. med. Journ. July 24. 1909.)

12) *Fremdkörper des Oesophagus;* von Dr. Alwin Ach in München. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 44. 1908.)

12a) *The routine examination of the oesophagus;* by Charles M. Cooper, San Francisco. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 2. p. 221. Febr. 1910.)

12b) *The Roentgen examination of the oesophagus;* by Sidney Lange, Cincinati. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 4. p. 159. Jan. 23. 1909.)

Von den Arbeiten, die in den diesen Bericht einleitenden Literaturverzeichnissen erwähnt sind, wurde ein Theil im Texte nicht besonders besprochen. Es sind dieses Artikel, deren Inhalt eine kurze Wiedergabe nicht gestattete, oder solche, die bereits Besprochenes oder Bekanntes enthalten. In der Erwähnung im Literaturverzeichnisse wollen die Leser eine Anregung zu dem Selbststudium dieser Arbeiten erblicken.

An eine eingehende Uebersicht der bisherigen Forschungen über den *Schluckakt* schliesst Leuwer (1) die Ergebnisse seiner eigenen an Thieren und Menschen gemachten Beobachtungen (Färbung des Schluckweges durch verschluckte Farbstoffe, Röntgenbeobachtung) an: Ein allgemeines Schema des Schluckaktes lasse sich nicht aufstellen. Der Schluckmechanismus ist dem Willen unterworfen, daher individuell verschieden, ferner verschieden nach der Art der Speise und der Körperhaltung.

Sammeln des Speichels in der ausgehöhlten Zunge leitet den Akt nur beim Leerschlucken ein. Die Speisen gehen zum Theile seitlich weiter. Dann folgt Hebung des Mundbodens, Gaumens, Zungenbeines, Kehlkopfes. Die Zunge sperrt den Ausgang nach vorn, indem sie sich fest an den Gaumen anlegt. Doch erfolgt der Schluckakt auch ungestört nach Totalexstirpation der Zunge oder Mikroglossie. Nothwendig ist die Hebung des Mundbodens durch die MM. mylohyoidei. Weiter treibt die Zunge den Bissen in den Pharynx, wobei sich der Kehlkopf schliessen muss. Die Hauptrolle beim Verschlusse des Kehlkopfes spielt aber sein eigenes Aufsteigen. Zum Schlusse presst die Zunge den Kehldeckel noch fester auf. Der Kehldeckel ist wichtig, wenigstens für das Schlucken von Flüssigkeiten, hindert aber auch schon zwischen Zungengrund und Epiglottis gerathende Speisetheile am Eintritte in den Kehlkopf. Grosse Theile des Kehldeckels können fehlen, ohne Störungen; der Kehldeckelwulst muss aber erhalten sein. Der Schluss der Stimmbänder ist überflüssig. Die Taschenbänder scheinen nicht unentbehrlich für den Schluckakt zu sein. Sie allein (bei fehlender Epiglottis) scheinen nicht genügend abschliessen zu können. Die Plicae aryepiglotticae sind wichtiger. Ihr Fehlen gestattet mindestens Eindringen von Flüssigkeiten in den Larynx. Für den Schluckweg kommen noch in Betracht: Art der Speise, ob flüssig oder nicht, und Art der Verarbeitung, ob gekaut oder einfach verschlungen. Flüssige Speisen berühren tiefer gelegene Theile. Diese sowohl als die festen treffen gewöhnlich den Zungengrund bis an die Zungenkehldeckelgruben, nicht aber die Zungenseite der Epiglottis, höchstens deren Rand. In den Schluckweg einzubeziehen sind die Valleculae glossoepiglotticae, sowie die Sinus pyriformes, letztere mehr bei flüssigen Speisen, endlich die Aussenseiten der Ligg. aryepiglottica. Die Aryknorpel werden von den Speisen gestreift. Ver-

schlungene Bissen werden über die Mitte der Epiglottis hinabgeschleudert; gekaute Speisen fliessen rechts und links vom Kehlkopf hinunter.

Kaufmann und Kienböck (2) machen casuistische Mittheilungen über *hochsitzende Pulsionsdivertikel, tiefsitzende Pulsionsdivertikel mit Kardiospasmus, tiefreichende derselben Art und idiopathische Dilatation der Speiseröhre.* Die radiologische Untersuchung des mit wismuthhaltiger Substanz gefüllten Oesophagus gab „die anatomischen Verhältnisse mit unübertrefflicher Vollständigkeit.“ Hervorzuheben ist, dass bei den hochsitzenden Divertikeln die Füllung in toto niemals möglich war, weil reflektorische Schluckbewegungen sofort theilweise eine Entleerung des Sackes bewirkten. Das Divertikel hob sich beim Schluckakte. Die tiefsitzenden Pulsionsdivertikel entspringen nur selten oberhalb der Bifurkation. Der Spasmus, der die Abnormität in den geschilderten Fällen begleitete, schien einmal an der Ausmündungsstelle des Divertikels seinen Sitz zu haben. Von besonderem Interesse war die Beobachtung eines Kranken, bei dem ein grosses hochsitzendes Divertikel Kardiakrampf veranlasste. Die idiopathische Dilatation wurde durch Waschungen der Speiseröhre in 2 Fällen, durch Atropin, in auf den Puls wirkender Menge gereicht, ebenfalls in 2 Fällen weitgehend gebessert. Der Artikel enthält viel des Interessanten.

Guisez (3) unterscheidet *einfachen Krampf* und *spastische Contraktur der Kardia* als zwei namentlich therapeutisch sehr verschiedene Zustände. Symptomatisch unterscheiden sie sich nur graduell. Der einfache Krampf lässt sich durch Sondeneinführung nach Cocainisirung leicht ausschalten, bei der spastischen Contraktur gelingt das nicht. Es ist hier ein Ring verdickter Muskulatur zu überwinden. Das ermögliche am besten Gottstein's Ballon (s. Jahrbb. CCCV. p. 52) der aus 3 Schichten besteht, deren eine, seidene, nicht dehnbar ist, und deshalb durch Wasserfüllung in eine cylindrische Form gebracht werden kann.

Die Bedeutung des *Röntgen-Verfahrens für die Diagnostik der Speiseröhrenerkrankungen* illustrirt Umber (4) durch 2 interessante Krankengeschichten. Elsner (5) kam in Fällen von sehr grosser Oesophaguserweiterung bei Kardiospasmus mit der von Gottstein verbesserten Dilatationssonde (s. Jahrbb. CCCV. p. 52) nicht zum Ziele, da sich das Instrument im Oesophagus umlegte, und führte deshalb eine weitere Verbesserung ein, die in Einschiebung eines Metallrohres neben dem in den Ballon führenden Kanal besteht (Abbildung), durch das leicht Mageninhalt und damit der Beweis der Anwesenheit des Apparates im Magen erlangt werden kann. Auch wird zur Füllung des Ballons nicht eine Zawadski-Spritze, sondern eine Janet'sche verwendet.

Benderski (6) liess von *Windler* in Berlin eine *Schwammsonde* für den Oesophagus anfertigen. Die Sonde besteht aus einem Fischbeinmandrin, der in seiner ganzen Länge mit getrocknetem und gepresstem Schwamme überzogen ist. In Fällen, in denen direkt auf die Oesophaguswand eingewirkt werden soll, lässt sich diese Sonde verwenden. Sie wird in ihrer ganzen Länge in das Medikament getaucht, saugt sich voll und wird in die Speiseröhre geschoben, wo sie längere Zeit liegen kann. H. erzielte besonders gute Resultate bei Spasmus oesophagi (Cocainisation à demeure u. dgl.). Auch hat die Sonde eine mild erweiternde Wirkung. Sie lässt sich durch Kochen und Auspressen reinigen, und kann auch mit einer neuen Schwammhülse überzogen werden. Jeder Patient hat am besten seine eigene Sonde.

Tietze (7) wurde veranlasst, einen Kr. zu operiren, der schon lange an Erscheinungen von Pylorusstenose, auf Ulcus zurückzuführen (Blutungen), begleitet von Hyperacidität und Hypersekretion litt, und dessen Beschwerden zuletzt durch *Kardiospasmus*, der die Nahrungsaufnahme fast völlig hinderte, erheblich gesteigert wurden. Die spastischen Erscheinungen an der Kardia waren nicht recht zu erklären. Sie wurden auf die Einwirkung der Säure auf den Mageneingang bezogen. Es wurde die Gastroenterostomia retrocolica anterior mit Enteroanastomose ausgeführt, die der sehr schwache Kr. relativ gut überstand. Bald aber traten wieder Blutungen auf, der Kardiospasmus verschlimmerte sich, so dass der Kr. an Schwäche 4 Wochen nach der Operation starb. Das Ergebniss der *Sektion* war überraschend. Es wurde die Diagnose bezüglich des Pylorusgeschwüres bestätigt; es war aber fast vernarbt. Die Blutungen waren aus einem zweiten *an der Kardia dicht am Mageneingange gelegenen tiefen Geschwüre* erfolgt, das auch die für Spasmus gehaltene schwere Beeinträchtigung der Passage der Kardia bedingt hatte. T. meint, es wäre richtig gewesen, ausser der Magendarmanastomose noch eine Witzel'sche Fistel anzulegen, und ermahnt, im Auge zu behalten, dass das Vorkommen zweier Geschwüre nicht so ungewöhnlich sei, wenn auch wohl nur selten ihr Sitz so ungünstig sein wird, wie in dem geschilderten Falle.

Nach Ewald (104) sind die peptischen Geschwüre im Oesophagus dadurch charakterisirt, dass heftige Schmerzen unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme oder bei Einführung des Schlauches eintreten, die von der Gegend nahe der Kardia oder im unteren Drittel der Speiseröhre ausgehend, am unteren Ende des Sternum, bez. links davon sitzen. Auch können Schmerzen zwischen den Schulterblättern und Druckempfindlichkeit der Dornfortsätze der unteren Brustwirbel vorkommen. Der Nachweis eines früher vorhanden gewesenen oder noch bestehenden Magengeschwüres lässt vorhandene Erscheinungen von Oesophagusstenose als Folgen eines peptischen Geschwüres erscheinen. Von durch Krebs, Tuberkulose, Syphilis, Trauma bedingten Ulcerationen lassen sich die peptischen meist leicht trennen.

In einer Abhandlung über *Krebs im Cervikaltheile des Oesophagus* macht Davies (8) darauf aufmerksam, dass nicht selten das Carcinom auf die Thyreoidea übergreift. Die Geschwulst gewinnt in dieser Drüse bisweilen so grosse Ausdehnung, dass der primäre Sitz dort zu sein scheint.

Neisser (9) beschreibt einen Fall von *röhrenförmiger Ausstossung der Oesophagusschleimhaut*, die am 9. Tage nach einer Salzsäurevergiftung erfolgte. (Aehnlicher Fall: vgl. Jahrbb. CCCV. 1. p. 52.)

II. Magen. Physiologie, Chemie, Diagnostik, Klinisches.

12c) *Geschmack und Appetit;* von Dr. Wilhelm Sternberg in Berlin. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLIII. 5 u. 6. 1909.)

13) *Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung thermischer Einflüsse auf die verdauende Kraft des Magen- und Pankreassaftes;* von H. Roeder in Berlin. (Biochem. Ztschr. XXIV. 6. p. 496. 1910.)

14) *Die Wirkung des Mundspeichels auf die Magensaftsekretion;* von Dr. E. Fricker in Bern. (Ther. d. Gegenw. L. 9. 1909.)

15) *Die Proportionalität der eiweisslösenden und der milch-coagulirenden Wirkung des Magensaftes des Menschen und des Hundes in normalen und pathologischen Fällen;* von Th. J. Migay und W. W. Sawitsch in Petersburg. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXIII. 6. p. 405. 1909.)

15a) *No free hydrochloric acid in the stomach;* remarks on Dr. R. B. Faulkner's paper; by John Ballagi, Homestead (Pa.). (New York a. Philad. med. Journ. XC. 20; Nov. 1909.)

16) *Ueber die Beeinflussung der Magensekretion nach Zuführen von Salzlösungen in den Darm;* von Dr. Gyula von Benczur in Ofen-Pest. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 19. 1909.)

17) *Zur Pathologie der Magensaftsekretion;* von Otto Cohnheim u. F. Marchand in Heidelberg. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXIII. 1. p. 41. 1909.)

18) *Experimentelle Untersuchungen über die Verdauungsstörungen der Schwangerschaft;* von Theodor Borodenko in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 23. 1909.)

19) *Wo ist die Portio pylorica?* von J. W. Th. Lichtenbelt in Utrecht. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 12. 1909.)

20) *Die Untersuchung des Magens mit dem Magenspiegel;* von Dr. Karl Loening u. Prof. Alexander Stieda in Halle a. d. S. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 2. p. 181. 1910.)

21) *Ueber die Strauss-Leva'sche Motilitätsprüfung des Magens mittels des Fettzwiebackfrühstücks;* von Dr. Ed. Schenck u. Dr. F. Tecklenburg in Bad Kissingen. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 7. 1909.)

21a) *The external examination of the alimentary canal;* by Léon Mac-Auliffe, Paris. (Lancet p. 361. Febr. 5. 1910.)

22) *Untersuchungen über die Beziehungen zwischen dem Tonus, der Salzsäureproduktion und der Lage des tiefsten Punktes des Magens;* von Dr. H. Bräuning in Stettin. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 14. 1910.)

23) *A lecture on conditions which simulate dyspepsia;* by Robert Hutchinson. (Brit. med. Journ. p. 485. Febr. 26. 1910.)

24) *Ueber Nausea;* von I. Boas in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 24. 1909.)

25) *Remarks on the causes and treatment of functional dyspepsia;* by David Drummond. (Brit. med. Journ. p. 613. March 12. 1910.)

26) *Verdauungsstörungen und Psychoneurosen;* von Prof. W. Fleiner in Heidelberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 10. 1909.)

27) *Ueber den Zusammenhang von Magen- und Frauenleiden;* von Dr. Ludwig Lewinsohn in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 24. 1909.)

28) *Nouvelle division des dyspepsies gastriques;* par le Dr. Léon Rabinovici, Boucarest. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 145. Déc. 21. 1909.)

29) *The existence of living creatures in the stomach as a cause of chronic dyspepsia;* by W. Soltau Fenwick. (Brit. med. Journ. p. 371. Febr. 12. 1910.)

30) *Ueber Dyspepsie in den ersten Lebenstagen;* von Dr. K. Schwarz in Eleonorenhain. (Wien. klin. Rundschau XXIV. 6. 1910.)

31) *Ueber das Verhalten der Magen- und Darmfunktionen bei chronischen Alkoholikern;* von Dr. W. Eisenhardt in Berlin. (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIII. 9. p. 533. 1909.)

32) *Acute primary phlegmonous gastritis: notes of a case due to the pneumococcus;* by J. E. Adams, London. (Lancet p. 292. Jan. 29. 1910.)

33) *Ueber akute interstitielle Magenentzündung;* von Dr. Münter in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 11. 1909.)

34) *Beiträge zur Pathologie der Magenschleimabsonderung;* von L. von Aldór in Karlsbad. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 18. 19. 1909.)

35) *L'amyxie gastrique;* par le Dr. L. Cheinisse. (Semaine méd. XXX. 10; Mars 9. 1910.)

36) *Die Magenmucosa bei perniciöser Anämie;* von Prof. S. Talma in Utrecht. (Med. Klin. V. 35. 1909.)

37) *Achylia gastrica mit Anämie;* von Prof. Knud Faber in Kopenhagen. (Med. Klin. V. 35. 1909.)

38) *Zur Aetiologie der Anacidität;* von Prof. B. Stiller in Budapest. (Arch. f. Verdauungskrankh. XV. 6. p. 735. 1909.)

39) *Achylia gastrica and insufficientia pylori;* by A. L. Benedict, Buffalo. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 6; Aug. 7. 1909.)

40) *Local asphyxia of the extremities (Raynaud's disease) with the hitherto undescribed complication of intermittent achylia gastrica;* by G. A. Friedman, New York. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 2. Febr. 1910.)

41) *Die Entstehung und Behandlung des Magensaftflusses der Gewohnheitsraucher;* von Dr. Max Skaller in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 49. 1909.)

42) *The clinical significance of gastric hypersecretion and its connexion with latent disease of the appendix;* by W. Soltau Fenwick. (Lancet p. 706. March 12. 1910.)

42a) *Hyperchlorhydria;* by Fenton B. Turck, Chicago. (New York med. Record LXXVII. 7. p. 261. Febr. 12. 1910.)

43) *Ueber Magenerosionen;* von R. Engelsmann in Hamburg. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. X. 10. 1909.)

44) *Ueber Verbreitung des Ulcus ventriculi in München und im bayerischen Gebirge;* von Dr. Crämer. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 32. 1909.)

45) *Ueber die Häufigkeit des Ulcus ventriculi rotundum in München;* von Dr. Oberndorfer in München. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 32. 1909.)

45a) *Pathogenesis of round ulcer of the stomach;* by James A. Work jun., Elkhart (Ind.). (New York a. Philad. med. Journ. XC. 14. p. 647. Oct. 2. 1909.)

46) *Ueber Pathogenese, Indikationsstellung und Therapie des runden Magengeschwürs;* von Prof. E. Payr in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 36. 37. 1909.)

47) *Beitrag zur Symptomatologie des Ulcus ventriculi;* von Dr. Richard Bauer in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LX. 15. 1910.)

48) *Magengeschwür und digestiver Magensaftfluss;* von Dr. Karl Grandauer in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 24. 1909.)

49) *Ein seltener Fall von perforirtem Magengeschwür bei Sanduhrmagen;* von Dr. Georg Hirschel in Heidelberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 12. 1910.)

50) *Ulcère perforé de l'estomac, traité et guéri par le drainage sans suture;* par M. Leroy et Jean Minet. (Echo méd. du Nord XIV. 10; Mars 6. 1910.)

51) *Linitis plastica of the stomach (Brunton) — Gastrojejunostomy;* by Austin W. Hollis. (St. Luke's Hosp. med. a. surg. Reports I. p. 76. 1909.)

52) *Ueber Entstehung und Behandlung des runden Magengeschwürs;* von Dr. Walter Wolff in Berlin. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 572/573. Innere Med. 181/182. 1910.)

53) *Zur Pathologie und Diagnostik des spastischen Sanduhrmagens;* von Dr. S. Jonas in Wien. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 47. 1909.)

54) *Zur Diagnostik des spastischen Sanduhrmagens (Methodik);* von Dr. S. Jonas in Wien. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 48. 1909.)

55) *Ueber Spasmus pylori;* von Dr. Emil Schütz in Wien. (Arch. f. Verdauungskrankh. XV. 6. p. 714. 1909.)

56) *Die äusserlich sichtbaren Magenbewegungen;* von Prof. S. Laache in Christiania. (Med. Klin. V. 35. 1909.)

57) *Ein Fall von narbiger Pylorusstenose mit Röntgenbefunden;* von Dr. Gottwald Schwarz in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 10. 1910.)

57b) *Pyloric stenosis;* by James Spencer Brown, Montclair (N. I.). (New York med. Record LXXV. 4. p. 140. Jan. 23. 1909.)

58) *Chemical examination of the faeces of infants and children after gastroenterostomy;* by Fritz B. Talbot, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 22. p. 782. Nov. 25. 1909.)

59) *Sulla stenosi pylorica;* lezione del Prof. Antonioo d'Antona, Napoli (raccolta dal Dott. Francesco Fazio). (Rif. med. XXVI. 6; Febbr. 7. 1910.)

60) *Acute post-operative dilatation of stomach. Recovery;* by Austin W. Hollis. (St. Luke's Hosp. med. a. surg. Reports I. p. 80. 1909.)

61) *Nature et traitement de la dilatation aiguë de l'estomac et des autres formes d'aérophagie survenant après les interventions chirurgicales;* par le Dr. Paul L. Tissier, Paris. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 2. p. 61. Janv. 15. 1910. [Diskussionsbemerkungen von Linossier, Leven und Bardet.]

62) *Die semiotische Bedeutung der idiopathischen Magenatonie;* von Dr. G. Graul in Bad Neuenahr. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 569. Innere Med. 180. 1910.)

63) *Die Gastroptose und ihre Entstehung;* von M. Bönniger in Pankow-Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 10. 1910.)

64) *Die Entleerungszeit des Magens in rechter und linker Seitenlage und ihre diagnostische und therapeutische Bedeutung bei Hypermotilität, Pylorusinsufficienz, Atonie und Pylorusstenose;* von Dr. Alexander Marković und Dr. Felice Perussia. (Med. Klin. VI. 14. 1910.)

65) *Die Form des pathologischen Magens (Atonie, Ptose und Ektasie des Magens);* von Dr. Franz M. Groedel in Bad Nauheim. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 15. 1910.) (Mit 8 Abbildungen.)

66) *Neuere — besonders radioskopische — Ergebnisse aus dem Gebiete der Magen- und Darmuntersuchungen mit Demonstrationen;* von Prof. C. A. Ewald und Dr. Max Cohn in Berlin. (Med. Klin. V. 23. 1909.)

67) *Zur klinischen Differentialdiagnose des Carcinoma und Ulcus ventriculi mittels des Nachweises hämolytisch wirkender Substanzen im Mageninhalte nach Grafe und Röhmer;* von Dr. Erich Fabian in Bonn. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 12. 1910.)

68) *The pathological relationships of gastric ulcer and gastric carcinoma;* by Louis Blanchard Wilson and W. Carpenter Mac Carty, Rochester (Minnesota). (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVIII. 6. p. 846. Dec. 1909.)

69) *Ueber das Vorkommen „langer Bacillen“ im Stuhl;* von Dr. F. A. Schaly in Rotterdam. (Arch. f. Verdauungskrankh. XV. 3. p. 408. 1909.)

70) *Zur Diagnostik und Symptomatologie des Magencarcinoms;* von Dr. Robert Latzel in Innsbruck. (Med. Klin. V. 13. 1909.)

71) *Irrthümer in der Röntgendiagnostik des Magencarcinoms;* von Dr. Walter Zweig in Wien. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 47. 1909.)

72) *Combined tuberculosis and carcinoma of the stomach: partial gastrectomy. Recovery;* by Austin W. Hollis. (St. Luke's Hosp. med. a. surg. Reports I. p. 74. 1909.)

73) *Essai de traitement d'un néoplasme du pylore par l'application directe du radium sur la tumeur, grâce à une fistule gastrique permanente;* par René Gaultier et Georges Labey; avec la collaboration de Wickmann et Degruis. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 16; Févr. 8. 1910.)

74) *On the radical operation for cancer of the pylorus, with especial reference to the advantages of the two-stage operation and to the question of the removal of the associated lymphatics;* by Ernest W. Hay Groves. (Brit. med. Journ. p. 366. Febr. 12. 1910.)

Bei Untersuchungen in vitro, mit Hundemagensaft ausgeführt, fand Roeder (13), dass die verdauende Kraft der Verdauungsenzyme Pepsin und Trypsin mit steigender Temperatur zunimmt; das Optimum liegt bei 50—55° C. Jedoch werden die Enzyme durch Temperaturen über 37° geschwächt, wobei das Trypsin sich empfindlicher zeigt. Durch Kälte sind Ptyalin, Pepsin und Trypsin nicht zu vernichten. Der menschliche Magensaft (kindliche) zeigt bei kurzdauernder Einwirkung von Temperaturen, die 2—3° oberhalb 37° C. liegen, eine gleich geringe Resistenz wie der Hundemagensaft.

Aus sinnreichen Versuchen an sich selbst weist Fricker (14) nach, dass Gesammtacidität, freie HCl und Pepsinmenge höher ausfallen, wenn bei Ewald-Boas'schem Probefrühstück Zufuhr von Mundspeichel zum Magen stattfindet, als wenn diese unterdrückt wird, so dass ausser durch die direkte Einwirkung der Ingesta und die reflektorische des Kauaktes, bez. Geschmacksreizes auch *durch die Anwesenheit des Speichels im Magen zu der Sekretion des Magensaftes beigetragen wird.* F. vermuthet, dass die Kohlensäure des Speichels als das wirksame Agens anzusehen sei.

Hinsichtlich der *Proportionalität der eiweisslösenden und der milchcoagulirenden Wirkung des Magensaftes* hatte Sawitsch gefunden, dass sie für Hundemagensaft vollkommen ist, vorausgesetzt, dass der Milch zur Beschleunigung der Reaktion Säure hinzugesetzt wird. Hammarsten, der die Existenz zweier Enzyme, des Chymosins und des Pepsins, annimmt, hatte dagegen geltend gemacht, dass bei Säurezusatz die Coagulation nicht durch das Erstere, sondern durch das saure Pepsin bedingt sein könne. Er verlangte deshalb alkalische Reaktion aller Lösungen, wenn die Versuche beweiskräftig sein sollten. Dieser Forderung suchten Migay und Sawitsch (15) nachzukommen, indem sie die Beschleunigung der Coagulation statt durch Säurezusatz durch Hinzufügung einer 10proc. Lösung von $CaCl_2$ zur Milch bewirkten. Bei dieser Versuchsanordnung veränderten sich proteolytische und milchcoagulirende Wirkung des Hunde- wie des Menschenmagensaftes streng proportional zu einander. M. u. S. schliessen daraus auf die Identität des Pepsins und des Chy-

mosins und betonen, dass somit die Möglichkeit gewahrt sei, nach der einen Wirkung die andere zu beurtheilen; das ist von Wichtigkeit, weil die Reaktion der Coagulation, mit $CaCl_2$ ausgeführt, bei genügender Empfindlichkeit sehr einfach ist.

von Benczur (16) fand in Uebereinstimmung mit den Angaben von Cohnheim und Dreyfus (siehe Jahrbb. CCCV. p. 57), dass nach Einfliessen von NaCl in den Darm (Thierexperiment) eine Verminderung, nach derjenigen von $MgSO_4$ eine Vermehrung der Magensaftsekretion eintritt, dagegen war bei den Magnesiumversuchen eine *pathologische Steigerung der Acidität des reinen Saftes nicht* zu bemerken.

In Fortsetzung früherer Versuche von Cohnheim und Dreyfus (siehe Jahrbb. CCCV. p. 57) fanden Cohnheim und Marchand (17) neue *Beziehungen zwischen Störungen im Darme und Funktionsstörungen im Magen.* C. u. M. nehmen an, dass es sehr wohl möglich sei, „dass das resorbirende Epithel des Dünndarmes bei Erkrankungen des Organes gewisse Funktionsstörungen zeigen wird, die zu einer Verlangsamung der Aufsaugung des Darminhaltes führen müssen. Dadurch müsste die Einwirkung der im Darminhalte durch Bakterienwirkung entstehenden Säuren intensiver werden. Eine Resorptionsstörung im Darme müsste aber auch die Fortschaffung der in den Darm übertretenden Salzsäure des Mageninhaltes verlangsamen, und von demselben Gedankengange aus war also auch die Wirkung zu prüfen, die das Einspritzen von Salzsäure verschiedener Menge und Concentration in den Darm auf die Motilität und Sekretion des Magens etwa haben konnte.

Ein grosser Hund mit Magen- und Duodenalfistel erhielt Probefrühstück — Wasserweck circa 50 g und 400 ccm laues Wasser. Sobald die Entleerung von Brotbrei aus dem Magen begann, wurde Salzsäure oder Essigsäure oder saure Molke in das Duodenum gebracht. Die Säurewirkung bestand zunächst in Schluss des Pylorus, der durch geeignete Zeitfolge der Einspritzungen bis zum Ende des Versuches erhalten werden konnte. Während dazu nur wenig Salzsäure nöthig war, musste zum gleichen Zwecke wesentlich mehr Essigsäure verwandt werden. Etwa $1^3/_4$ Stunden nach der Fütterung wurde die Magencanüle geöffnet, um den Mageninhalt zu erhalten. Die Aciditätsprüfung ergab einen ausgesprochenen Gegensatz zwischen den Wirkungen der Salzsäure und der Essigsäure. Die Salzsäureeinspritzung setzte die Acidität des Mageninhaltes herab, die Essigsäure steigerte sie.

Danach scheint die „Hyperacidität“ des Magens kaum durch eine Erkrankung des Magenepithels allein bedingt sein zu müssen, vielmehr könne sie vom Dünndarme aus hervorgerufen sein. Die Hyperacidität nach Essigsäure war eine wirkliche. Ausser hohen Aciditätszahlen fand sich aber auch eine grosse Flüssigkeitsmenge. Schwefelsäure, sowie saure Molke verhielten sich wie Salzsäure. Die *Sekretion des Magensaftes kann also vom Dünndarme aus gehemmt werden, es giebt aber auch einen Pylorusverschluss, vom Dünndarme aus bewirkt, der nicht mit Sekretionshemmung verbunden ist, und daher zu Hyperacidität führt.*

Borodenko (18) suchte auf experimentellem Wege die Ursachen der Verdauungsstörungen der Schwangerschaft zu erforschen.

Er legte einer schwangeren Hündin etwa 2 Monate vor dem Partus einen Pawlow'schen kleinen Magen an. Je mehr die Zeit des Partus herankam, desto mehr liess die Sekretion im Magen nach; Acidität und Verdauungskraft wurden geringer. 2 Wochen vor dem Partus trat reichliche Schleimsekretion ein. Der Appetit ging diesen Sekretionsänderungen parallel. Brot erregte sehr bald Widerwillen, Fleisch wurde ungern genommen, am meisten sagte dem Thiere Milch zu. Der Gesundheitszustand blieb dabei gut. Nach dem Partus bestand zunächst die Schleimsekretion fort, dann trat allmählich wieder Magensaftabsonderung auf, blieb aber während der ganzen Laktation herabgesetzt. Erst nach Beseitigung des Wurfes kehrte die Absonderung schnell zur Norm zurück.

B. führt die Verringerung der Sekretion auf die Verarmung des mütterlichen Körpers an Salzen zurück, die die Folge des Aufbaues des neuen Wesens ist. Obstipation, Gier nach salzigen und sauren Speisen, wie sie in der Schwangerschaft besonders auftreten, seien die Folge der abnormen Magensekretion, zuletzt der Verarmung des mütterlichen Körpers an Alkalien, woraus Fingerzeige für Diätetik und event. Mineralwasserkuren bei Schwangeren zu entnehmen seien.

Lichtenbelt (19) wünschte sich Gewissheit über die *Lage der Pars pylorica* zu verschaffen, untersuchte deshalb verschiedene Patienten mit Perkussion und Aufblähung des Magens durch Luft oder Flüssigkeit in verschiedenen Körperstellungen und fand, dass die Portio pylorica rechts von der Medianlinie, der Pylorus unter der linken Leberhälfte liegt. Die untere Grenze des Magens hat man über dem Nabel rechts und links von der Medianlinie zu suchen. In pathologischen Zuständen kann sie viel tiefer (Vergrösserung) oder wesentlich höher (Verkleinerung) liegen. Auch die Portio pylorica verschiebt sich nach rechts (Vergrösserung) oder in die Medianlinie (Verkleinerung). Positionsänderungen veranlassen bei normalen Personen geringe Verschiebung des Pylorus, grössere der unteren Magengrenze, aber nie bis weit unter den Nabel.

Von Loening und Stieda (20) ist ein *Magenspiegel* construirt worden, bestehend aus einem mit Mandrin versehenen starr-elastischen Rohre von 47 bis 49 cm Länge und einem starren, die Optik tragenden Rohr, das nach Einführung des ersten an die Stelle des Mandrins gebracht wird. Die Anwendung des Apparates scheint nicht sehr schwierig zu sein; die Bilder, die damit gesehen werden können, sind, nach den dem Aufsatz beigegebenen Tafeln zu urtheilen, deutlich und lehrreich. Der Magenspiegel ist zu erhalten von Herrn *C. Heynemann*, Leipzig, Elsterstrasse 13.

Schenck und Tecklenburg (21) prüften die Brauchbarkeit des *Strauss-Leva'schen Fettprobefrühstücks* für die Magendiagnostik und kamen zu dem Ergebnisse, dass diese Methode auf einfachem Wege zuverlässige Auskunft über Sekretion und Motilität des Magens giebt (siehe Jahrbb. CCCI, p. 58).

Bräuning (22) fand seine Beobachtungen über die Entfaltung des Magens (siehe Jahrbb. CCCV. p. 59) durch weitere Untersuchungen bestätigt, ebenso seine Anschauung, dass die Geschwindigkeit der Entfaltung im Wesentlichen von dem Tonus des Fundus abhängig ist und nicht von dem Druck der Bauchmuskeln und der Nachbarorgane, so lange nicht abnorm schlaffe Bauchdecken und erhebliche Enteroptose bestehen. Es könnte sonst nicht ein Zusammenhang bestehen zwischen der Entfaltung und der Säurebildung des Magens. Auf diesen schliesst B. aus der Beobachtung von 22 Patienten — nur solche mit normalem Magen und solche mit Veränderung der Säurebildung wurden untersucht, Fälle von gröberer Dilatation, Ptose und motorischer Insufficienz waren ausgeschlossen —, wobei sich zeigte, dass vermehrte Salzsäurebildung (mit Ausnahme eines Falles) stets mit verringertem Tonus des Fundus ventriculi zusammenfiel, und dass bei Vorhandensein des letzteren auch der tiefste Punkt des Magens tiefer stand, als bei den Leuten mit normalem Tonus. Wahrscheinlich bestünden keine anderen Beziehungen zwischen Hypotonie und Hypersekretion, als die ihnen gemeinsame Ursache: die asthenische Constitution (Stiller).

Unter ausdrücklichem Hinweis auf die Arbeiten von Dubois: *Die Psychoneurosen und ihre psychische Behandlung* (deutsch von Ringier), Bern 1905, und *Die Selbsterziehung*, Bern 1908, bespricht Fleiner (26) die *Beziehungen zwischen Verdauungsstörungen und Psychoneurosen* in seiner bekannten anregenden Weise.

Lewinsohn (27) untersuchte 100 Patientinnen, bei denen Magen- und Frauenleiden zusammentrafen, um die Beziehungen zwischen beiden Krankheiten festzustellen.

Bei 66 Frauen liessen sich die Magenbeschwerden völlig unabhängig von dem Genitalleiden erklären. Die 34 übrigen zeigten, dass es kein einheitliches Krankheitsbild der Dyspepsia uterina (Kisch) giebt. Es kann normale Sekretion ebenso wie jede Abweichung gefunden werden; auch motorische Störungen (Atonie) sind bald vorhanden, bald nicht, ohne Regelmässigkeit. Dagegen können sich den verschiedensten Krankheitsprocessen des Genitalapparates Magenbeschwerden hinzugesellen. Selten sind die gynäkologischen Beschwerden durch Magen-Darmaffektionen bedingt. Viel häufiger tritt das Umgekehrte ein, wobei der Weg der Beeinflussung der Verdauungsorgane hauptsächlich das Nervensystem zu sein scheine, und zwar gehe eine Alteration des gesammten Nervensystems voraus, die durch das Genitalleiden ausgelöst wird, wobei die grössere Labilität des weiblichen Nervenapparates gegenüber dem männlichen von Bedeutung sei. Die Therapie hat darauf Rücksicht zu nehmen. Es hat eine Allgemeinbehandlung einzusetzen, nöthigenfalls, nach Orientirung über die Magen-Darmfunktion, eine medikamentöse. Zu warnen ist vor gynäkologischer Polypragmasie.

Rabinovici (28) schlägt eine neue Eintheilung der Magendyspepsien vor, die wohl nicht viel Anklang finden wird. Er stellt folgendes Schema auf:

Dyspepsien:
- mit oder ohne Aerophagie:
  - 1. Hyperpeptosthenien
  - 2. Hypopeptosthenien
  - 3. Apeptosthenien

  (mit oder ohne Gährungen)
- 4. Nervöse Dyspepsien
- 5. Dyspepsien durch Enteroptose bedingt.

Nach Schwarz (30) giebt es drei verschiedene Ursachen der frühzeitigen Dyspepsie der Säuglinge. Die Dyspepsie kann entstehen durch Aspiration inficirten Fruchtwassers (Fieber, Stuhluntersuchung, Ikterus lassen die septische Herkunft erkennen), auf nervöser Basis und endlich in Folge von Aplasie oder Hypoplasie der Drüsenelemente. Letztere ist anzunehmen, wenn eine greifbare Ursache der Dyspepsie nicht zu finden ist. Die Therapie der „angeborenen Dyspepsie“ besteht, wenn Muttermilch nicht gegeben werden kann, in Verabreichung von Buttermilch, am besten in alkalisirtem Zustande (Moll).

Eisenhardt (31) untersuchte 30 *Alkoholiker* auf ihre *Magen-Darm-Funktion* (Ausheberung im nüchternen Zustande und nach Probefrühstück, dann Schmidt'sche Probediät und zur Controle Sahli'sche Glutoidkapseln).

Es fand sich nur in einem Falle normale Acidität und Euchlorhydrie. Gastritis acida bestand in 3 Fällen, Gastritis subacida ebenfalls in 3 Fällen. Gastritis anacida wurde bei 23 Kranken beobachtet. Letztere waren ausschliesslich Schnapstrinker, die aber auch 1 Fall von Gastritis subacida und einen mit normaler Acidität stellten. Bei den Potatoren, die zugleich noch viel Bier und Wein verbrauchten, bestand Gastritis acida, bez. anacida. Es spielt offenbar persönliche Disposition, bez. grössere oder geringere Toleranz gegenüber dem Alkohol eine grosse Rolle bei Entstehung der verschiedenen Funktionsstörungen. Die motorische Funktion, meist normal, war 9mal gesteigert. Stagnation im nüchternen Magen wurde nicht beobachtet. Nur in einem Falle war der Magen in geringem Grade vergrössert. Von 6 Kr. mit Gastritis anacida zeigten 2 herabgesetzte Eiweissverdauung im Magen, in 4 Fällen fehlte diese ganz. Blut fand sich im Ausgeheberten 6mal; 2mal bestanden bei fleischloser Kost Blutspuren im Kothe. Die Faeces waren 3mal normal, 24mal fanden sich Bindegewebereste, 1mal ausserdem Muskelgewebe und Fett, 6mal Schleim. Der Darm war offenbar im Ganzen weniger beeinflusst als der Magen.

In einer Abhandlung über *phlegmonöse Gastritis* beschreibt Adams (32) folgenden Fall:

Ein von Jugend auf kränkliches 13jähr. Mädchen erkrankte schwer unter Abdominalerscheinungen, und kam am 5. Tage der Krankheit zur Beobachtung. Die Diagnose: perforative Appendicitis, bestätigte sich bei der Operation nicht. Die Appendix war gesund, im Leibe fand sich nur wenig seröseitrige Flüssigkeit. Die Palpation des Magens zeigte, dass dessen Wand stark verdickt war, namentlich in dem Pylorustheile. Eine Perforation war auch hier nicht zu finden. Die Serosa des Magens war kaum injicirt. Es wurde nun phlegmonöse Gastritis angenommen, und, da operativ nichts zu thun war, die Incision der Bauchwand geschlossen. In einer kleinen zur Prüfung entnommenen Menge des peritonäalen Exsudates fanden sich Massen von Pneumokokken in Reincultur. Das Kind starb. Die *Sektion* bestätigte die 2. Diagnose. Es war eine sehr starke Infiltration der Submucosa vorhanden, sowie erhebliche Schwellung der Mucosa ohne Ulceration. Die Infiltration drang tief in die Muscularis ein. Das mikroskopische Bild entsprach dem makroskopischen. Aus der Submucosa und der serösen Schicht konnten ebenfalls Reinculturen von Pneumokokken gewonnen werden, ausserdem wurden Bacillus coli und ein atypischer Diplococcus gefunden.

Die Prognose dieses Leidens erklärt A. für ungünstig. Die Fälle der Literatur mit günstigem Ausgange seien wahrscheinlich Magenabscesse gewesen.

An eine Uebersicht über etwa 90 bekannte Fälle von *akuter interstitieller Magenentzündung* schliesst Münter (33) eine Zusammenfassung an, der Folgendes entnommen sei: Die Krankheit sitzt in der Submucosa, geht häufiger in die tieferen Schichten, als in die Schleimhaut über, und tritt vorwiegend in phlegmonöser, weniger häufig in abscedirender Form auf; es giebt Uebergangsformen. Männer, namentlich Potatoren, erkranken häufiger. Gleichzeitige infektiöse Allgemeinerkrankung ist selten. Die Diagnose ist schwierig. Magenbeschwerden können fehlen. Oft stehen nervöse Erscheinungen im Vordergrunde. Heilungen sind möglich, aber äusserst selten.

Untersuchungen, die v. Aldór (34) über die *Schleimsekretion im Magen* ausführte, zeigten, dass der nüchterne Magen unter normalen Verhältnissen keinen Schleim producirt, dass in der Digestionsperiode dagegen der aus Speisebrei bestehende Theil des Mageninhaltes stets Magenschleim in mässiger Menge enthält. Das Fehlen dieses Schleimes sei von pathologischer Bedeutung. Die Schleimsekretion sei so gut eine Funktion der Magenschleimhaut, wie die Absonderung des Verdauungssaftes. Beide Absonderungen laufen zeitlich einander parallel. Pathologische Veränderungen der Schleimabsonderung zeigen ausser der chronischen Gastritis, die Gastrosuccorrhoea mucosa mit Steigerung, die Amyxorrhoea gastrica Kaufmann (s. Jahrbb. CCCI. p. 60. 1909) mit Ausbleiben der Schleimabsonderung. Der Magenschleimfluss tritt nach A. als selbständiger Symptomencomplex, bez. als funktionelle Störung nur sehr selten auf, sehr häufig aber als Begleiterscheinung.

Hieran schliesst v. A. folgende casuistische Mittheilung: Bei einem gesunden von Verdauungsbeschwerden sonst freien Manne traten in unregelmässigen Zeitperioden unter heftigen Schmerzen Paroxysmen von Schleimerbrechen — 200—300 g — ein, wonach wieder völliges Wohlbefinden. In der Digestionsperiode vorgenommene Magenuntersuchungen ergaben ganz normale Verhältnisse, ausserhalb dieser war aber stets Schleim aus dem Magen zu gewinnen, der jeden Charakter des Verdauungssekretes entbehrte. Die Beschaffenheit des in den Anfällen Erbrochenen war genau dieselbe, wie die des nüchternen Mageninhaltes, der auch ausserhalb der Anfälle zu gewinnen war: Schleim. Die Anfälle folgten meist auf psychische Aufregungen.

Einen guten Aufsatz über den *pathologischen Schleimmangel im Mangel* — Amyxie gastrique — schreibt Cheinisse (35) unter Hinweis auf die noch nicht sehr umfangreiche Literatur über den Gegenstand, namentlich die Arbeiten von Schütz (s. Jahrbb. CCLXXXIX. p. 262; CCXCVII. p. 69) und Kaufmann (Jahrbb. CCCI. p. 61 und CCCV. p. 161).

Talma (36) sah einen Mann, der an *perniciöser Anämie* zu Grunde ging, und bei dem im Leben mehrfach starke *Hyperchlorhydrie* beobachtet worden war (bis zum Doppelten der normalen Menge und ungewöhnlich grosse Mengen von Labferment). Eine Motilitätsstörung war nicht vorhanden. Die Mucosa zeigte post mortem — nach Knud Faber's Vorschrift behandelt — überall interstitielle Entzündung, und ungeheuer viele Entzündungskörperchen (Phagocytose). Wo die Zellen verschwunden waren, wurde loses Bindegewebe gefunden. T. ist ein zweiter solcher Fall nicht bekannt. Es waren viele Drüsen durch die Gastritis verloren gegangen, die Hyperchylie erkläre sich durch Reizung der übrig gebliebenen. Später wäre daraus wahrscheinlich noch Achylie geworden. — In einem anderen Falle, der von Achylie begleitet war, sah T. mitten in dem atrophischen Gewebe ein durch Reizung des Epithels entstandenes Papillom. Auch hier war um die Wucherungsstellen die Zahl der Entzündungszellen gross. Auf der Darmmucosa dieses Mannes wurden viele Exemplare von Trichocephalus dispar gefunden.

T. meint: „dass bei perniciöser Anämie die im Darmkanale vorhandenen schädlichen Stoffe u. A. die Magenmukosa krankhaft verändern, wodurch viele Drüsenzellen vernichtet werden, und sich eine reaktive sekundäre Entzündung entwickelt; dadurch kann sich die Sekretion des Magensaftes verändern; selten, wie es scheint bei der reizbaren Schwäche, ist sie erhöht". Nimmt die Anämie einen günstigen Verlauf, so kann sich die Sekretion der Magenmukosa wieder herstellen, da oft die Zahl der übrig gebliebenen Drüsen noch ausreichend ist.

Faber (37) wirft die Frage auf: wie oft wird die *chronische Gastritis mit Achylia gastrica* von *Anämie* begleitet, und welche Formen hat diese Anämie? und sucht den klinischen Zusammenhang zwischen dem anämischen Zustande und der Gastritis zu ermitteln. Von 112 Kr. mit primärer Achylie litten 12 an idiopathischer perniciöser Anämie (die Zahl der rothen Zellen relativ stärker herabgesetzt als die Hämoglobinmenge, Farbenindex grösser als 1, bedingt durch die Anwesenheit von Megalocyten). In einem 13. Falle von perniciöser Anämie war die Magensekretion normal, obwohl der Farbenindex 1.5 betrug bei 1 Million rother Blutkörperchen. Von den übrigen 100 Patienten zeigten die meisten deutliche Anämie; bei 20 davon war die Hämoglobinmenge unter 80%, bei 10 unter 65%, bei 7 50% und darunter. Bei allen diesen war der Farbenindex stark herabgesetzt (0.5—0.8) ähnlich wie bei der Chlorose oder bei der sekundären Anämie (bei Krebs, Blutungen u. s. w.). Die Achyliekranken vertheilen sich ziemlich gleichmässig über das Alter von 20—60, die Anämie findet sich — namentlich die stärkere unter 65% — besonders zwischen 20—40; alle diese Kr. waren Frauen. Keine dieser Kranken mit Anämie zeigte später Zeichen von perniciöser Blutbeschaffenheit, die Anämie bildet also kein Vorstadium der perniciösen Form. Die Anämie zeigt aber einen von der gewöhnlichen Chlorose verschiedenen Verlauf, indem sie sehr schwer zu beheben ist, und nach erreichter geringer Besserung leicht rückfällig wird. Diese Anämie habe also wohl eine von der gewöhnlichen Chlorose gesonderte Pathogenese. Und auch die beiden bei der Achylie vorkommenden Arten von Anämie verhalten sich ähnlich; es sei also die perniciöse Anämie vielleicht nicht als direkte Folge der Entzündungsprocesse im Magendarmkanale aufzufassen (Berger und Tsuchiya).

Stiller (38) theilt die *Neurastheniker* in zwei Gruppen. Die Kranken der einen Gruppe bieten alle Zeichen der constitutionellen Asthenie dar, mit allerlei nervösen Beschwerden, neben denen auch *Verdauungsstörungen* eine erhebliche Rolle spielen. Die sekretorischen Erscheinungen können Abweichungen von der Norm sowohl nach der Seite der Hypacidität als nach der der Hyperacidität bieten, ja beides kann in Perioden bei derselben Person wechseln. Diese *Abnormitäten beruhen auf der asthenischen Constitution* und sind die Folge einer labilen Beschaffenheit des Bauchsympathicus, die einen Theil der angeborenen asthenischen Constitution bildet. Die andere Gruppe der Neurastheniker, die blühend aussehenden, meist vielmehr von intensiven nervösen Erscheinungen, namentlich Algien, geplagten, zeigen diese oft paradoxen Abweichungen der Magensekretion oder den Wechsel zwischen Sub- und Hyperacidität nie.

Benedict (39) giebt zu, dass es eine *Insufficienz* oder wenigstens eine *Erschlaffung des Pylorus* geben könne, weist aber die Annahme von Knapp (s. Jahrbb. CCCV. 2. p. 163) zurück, dass Achylia gastrica lediglich auf Insufficientia pylori beruhe.

Friedmann (40) berichtet über einen Fall von Absterben der Finger und Zehen — *Raynaud'scher Krankheit* — beobachtet an einer 23jähr. weiblichen Person aus nervöser Familie. Das Leiden der Kr. war complicirt mit der merkwürdigen Erscheinung, dass *die freie Salzsäure im Magen verschwand und Schleimsekretion auftrat* an den Tagen, an denen die Erscheinungen an den Gliedern besonders deutlich waren — die Magenstörungen wurden übrigens von irgend welchen Beschwerden nicht begleitet.

Skaller (41) suchte durch Thierexperimente den *Einfluss des Tabakrauches auf den Magen* zu studiren. Es wurden Hunde mit verschieden angelegten Magenblindsäcken untersucht, nach Pawlow — die extragastralen Nerven sind im Blindsacke erhalten —, nach Heidenhain — sie sind grossentheils ausgeschaltet —, nach Bickel — sie sind völlig unterbrochen. Diesen Thieren wurde bei nüchternem Magen Wasser eingespritzt, durch das Tabakrauch hindurchgeleitet worden war. Bei der ersten Injektion traten die beim Menschen bekannten Allgemeinerscheinungen ein. Nach $^1/_4$ bis $^3/_4$ Stunden setzt Magensaftsekretion ein; sie bleibt auch nicht aus, wenn Allgemeinerscheinungen nicht auftreten. Kreisen von Bestandtheilen des Tabakrauches im Blute ruft also bei fehlendem Digestionsreize Magensaftfluss hervor. Beim Menschen ist dieselbe Erscheinung oft zu beobachten und also auf Allgemeinintoxikation zurückzuführen. Etwa gleichzeitig vorhandene Gastritis beruht auf direkter Schädigung des Magens durch den Tabakrauch. Die giftige Wirkung des Tabakrauches geht vom Nicotin aus, da nicotinfreie Cigarren sie nicht haben (Thierexperiment). Reines Nicotin und Tabakrauchwasser wirken gleich. Der Magenkatarrh kommt auf Rechnung der direkten Reizung durch die Brenzöle des Tabakrauches. Die Nicotinwirkung auf die Saftsekretion bleibt bei Thieren aus, wenn die Saftnerven vorher durch Atropin gelähmt werden. Die Sekretionswirkung des Nicotins beruht also auf Nervenreiz, es giebt aber auch noch parenchymatöse Reizung daneben. Da die drei auf verschiedene Art operirten Hunde fast gleiche Versuchsergebnisse zeigten, ist anzunehmen, dass der Sekretionsreiz peripherisch angreift, d. h. die Ganglien in der Magenwand trifft. Beim Menschen macht die Tabak-Supersekretion entweder keine, oder mittelschwere oder sehr starke Erscheinungen. Anfälle nach Art der gastrischen Krisen und von Gastroxynsis erfordern völliges Verbot des Tabakrauchens, ebenso mit grösserer Abmagerung verlaufende Fälle von Hypersekretion. Letztere scheint specifisch toxischen Ursprunges zu sein. Einschränkung des Rauchens und die Verwendung nicotinfreier Cigarren genügen in den mittleren Fällen. Zur Beseitigung der Beschwerden erwies sich Atropin als nützlich.

Soltau Fenwick (42) stellt 112 Kranke mit *chronischer Hypersekretion des Magens* zusammen, die zur Operation kamen und bei denen gefunden wurde:

	Fälle
Chron. Magengeschwür allein	13
Chron. Geschwür im Duodenum allein	46
Gallensteine allein	12
Appendixerkrankung allein	22
Chron. Magen- und Duodenalgeschwür zugleich	3
Duodenalgeschwür und Gallensteine	3
Magengeschwür und Appendixerkrankung	5
Duodenalgeschwür und Appendixerkrankung	4
Magenkrebs am Pylorus allein	4

Die schwersten klinischen Erscheinungen von Hypersekretion zeigte einer der 13 Magengeschwürkranken. Das Geschwür sass an der Kardia. Von den 46 Kranken mit Duodenalgeschwüren hatten nur 3 Blutungen gehabt, obwohl die Hypersekretion durchschnittlich 9 Jahre, in einigen Fällen mehr als 17 Jahre bestanden hatte. Von den 22 Fällen mit Appendixerkrankung war nur in 7 etwas von früherer entzündlicher Erkrankung der Blinddarmgegend bekannt. S. F. hält auf Grund dieser Erfahrungen die chronische Hypersekretion des Magens stets für abhängig von Magen- oder Duodenalgeschwüren, Gallensteinen oder Appendix-Erkrankungen. Das Leiden sei immer reflektorisch entstanden, habe also nicht Anspruch, als eine selbständige Krankheit zu gelten. Die Erscheinungen sind bei latenter Appendixerkrankung am mildesten. Diese Fälle können auch mit geringeren Magenbeschwerden und Subacidität verlaufen. Durch Gallensteine bewirkte Hyperacidität und Hypersekretion betrifft häufiger Frauen und entwickelt sich selten vor dem 30. Jahre. Am schwersten sind die Erscheinungen, wenn nur ein grosser Stein in der Gallenblase liegt, der gewöhnlich keine Koliken macht. Hungerschmerzen sind oft ausgesprochen. Besonders häufig ist saures Aufstossen. Am stärksten ausgesprochen sind alle Erscheinungen bei Geschwür vor oder hinter dem Pylorus.

Unter sorgfältiger Benutzung der Literatur schreibt Engelsmann (43) über *Magenerosionen.* Es handelt sich um eine akute Erkrankung — entgegen der von Einhorn u. A. ebenso bezeichneten chronisch verlaufenden —, die mit Blutbrechen beginnt, nur wenig Schmerzen verursacht, keinen Druckpunkt erkennen lässt, und unter wiederholten Blutstühlen zur Ausbildung schwerer Anämie führt (bis zur perniciösen Veränderung des Blutbildes). Die Prognose ist ungünstig, der Tod tritt spätestens in 3 Wochen ein. Diagnostisch verwerthbar ist die Einflusslosigkeit der Ulcusdiät (nach Lenhartz), die bei Ulcus schnell zur Heilung führt. Die Aetiologie des Leidens ist noch unklar. Die diagnostische Verwerthbarkeit des Misserfolges der Lenhartz'schen Ulcusdiät kommt auch bei Carcinoma ventriculi zur Geltung. Letzteres kann sich bei Ulcusdiät bessern, *vorübergehende* Besserung begründet deshalb Carcinomverdacht.

Crämer (44) schreibt über die *Verbreitung des Ulcus ventriculi* in München und dem bayerischen Gebirge.

Nach Nolte, Scheuermann und Schneider, von denen jeder Material aus einem anderen Zeitabschnitte behandelt, wird bei 1.23%, 1.44% und 1.92%, also durchschnittlich bei 1.53% aller Sektionen Ulcus ventriculi gefunden. Diese Zahl erschien Cr. zu niedrig und veranlasste ihn, genauere pathologisch-anatomische Daten zu suchen. Im Vereine mit Oberndorfer (s. u.) fand Cr., dass bei etwa 5—8% aller Sektionen in München (Krankenhaus r. d. I.) Magengeschwüre und Narben zu beobachten waren. Weiter suchte Cr. einen Einblick in die Verhältnisse im bayerischen Gebirge zu gewinnen durch eine Umfrage bei zahlreichen dort prakticirenden Collegen, aus deren Ergebnissen ebenfalls hervorging, dass auch dort das Ulcus ziemlich häufig vorkommt, wenn auch in ganz verschiedener Vertheilung. Die vegetarische Diät scheine dem Auftreten des Ulcus durchaus nicht hinderlich zu sein (wie von Sohlern und Westphalen annehmen). Auch sei ein Zusammenhang zwischen Ulcus und Chlorose nicht zu erweisen gewesen.

Oberndorfer (45) durchsuchte mit Kirsch das ganze *Sektionsmaterial* der Krankenhäuser rechts der Isar in München vom Jahre 1901—1908 auf *Ulcus und Ulcusnarben.* Alle Fälle, in denen Magenangaben fehlten, sowie alle Ulcuscarcinome wurden zu den negativen Fällen gerechnet, ebenso natürlich die tuberkulösen Ulcera. Die positiven betrugen 7% aller Fälle, wobei zu beachten ist, dass die letzten Jahrgänge, in denen genauer gesucht worden war, die grössten Zahlen lieferten. Die Statistik ergab ferner die überraschenden Thatsachen, dass kein grosser Unterschied zwischen dem Procentsatze der Männer und der Weiber bestand, und dass im 2. und 3. Lebensjahrzehnte die Erkrankungen erheblich zurücktraten, während das Gegentheil im 5.—7. Decennium statt hat, ganz entgegen der klinischen Erfahrung. Demnach sei entweder das Magenulcus wirklich in der Jugend sehr häufig; die Ulcera müssten aber dann, ohne Narben zu hinterlassen, verschwunden sein, oder die Diagnose Ulcus sei öfter gestellt worden, als dem anatomischen Befunde entspricht, während im höchsten Alter offenbar bei bestehendem Ulcus Krankheitserscheinungen meist fehlen.

Payr (46) gelang es, *experimentell durch die Gefässwand dauernd schädigende Einflüsse* (Injektion heisser physiologischer NaCl-Lösung, verdünnter Formalinlösung und verdünnten Alkohols), ausgedehnte tiefe *Ulcerationen in der Magenwand* von Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden zu erzeugen, die meist keine Neigung zur Heilung zeigten, sich ausbreiteten, zur Perforation führten und in ihrem Aussehen und ihren klinischen Erscheinungen völlig dem Ulcus ventriculi des Menschen glichen. Sogar das Bild des Ulcus callosum liess sich auf diese Weise hervorrufen, sowie das des gegen die Nachbarschaft penetrirenden Geschwüres. Damit sei der Beweis erbracht, dass thatsächlich Cirkulationsstörungen in der Ulcuspathogenese die Rolle spielen, die man ihnen schon immer zugeschrieben hat. Bezüglich der Indikationsstellung bei der chirurgischen Therapie des Ulcus empfiehlt P. bei Geschwüren und Narben am Pylorus: Gastroenterostomie; bei extrapylorischen in die Nachbarschaft penetrirenden Geschwüren: womöglich quere Resektion der das Ulcus tragenden mittleren Magentheile, wo nicht ausführbar: Gastroenterostomie und eventuell später Resektion. Jejunostomie nur bei ungünstigem Kräftezustande, eventuell nach Gastroenterostomie. Bei Krebsverdacht oder familiärer Krebsanamnese sei die Resektion der Gastroenterostomie vorzuziehen. Magenausschaltung kommt in Betracht bei technisch unüberwindlichen Schwierigkeiten und bei Nachweis multipler Geschwüre. Nachbehandlung besonders wenn das Ulcus nicht entfernt wurde: interne Ulcuskur.

Bauer (47) veröffentlicht die Krankengeschichte einer an *Ulcus ventriculi* leidenden Frau, die besonderes diagnostisches Interesse bietet. Die 59jähr. Pat. hatte vor 18 Jahren etwa 1 Jahr lang aller 5—6 Tage 2 bis 3 Stunden nach dem Mittagessen Erbrechen. Nach dem spontanen Aufhören dieser Erscheinung war sie gesund. Erst vor $1^1/_2$ Jahren begann Pat. nach einem Diätfehler zu fühlen, dass sie einen schwachen Magen habe. Das Erbrechen 2—3 Stunden nach dem Essen trat nun regelmässig auf und erfolgte unter heftigen kolikartigen Schmerzen. Nach kurzer Besserung verschlimmerten sich diese Erscheinungen, die Schmerzen kamen auch bei nüchternem Magen. Die vorgenommene Untersuchung des Mageninhaltes nach Probefrühstück ergab Gesammt-Acidität 29, freie HCl 0.6‰, die Säurewerthe steigerten sich nach und nach. Stauungserscheinungen fehlten. Da die Frau Zeichen nervöser Anlage darbot, wurde zunächst eine suggestive Therapie versucht (Baldrian), die gegen alle Erwartung von grösstem Erfolge war. Es wurde nun angenommen, dass eine Ulcusnarbe existire, und zwar in der Pylorusgegend, die in Folge der Ueberempfindlichkeit der Pat. den geschilderten Symptomencomplex erzeugt habe. Eine Röntgenuntersuchung ergab jedoch Längs- und Querdehnung des Magens, Antiperistaltik, mangelhafte Füllbarkeit der Pars pylorica, geringe Verzögerung der Austreibung, also deutliche Zeichen der organischen Pylorusstenose. 2 Monate später, nach grosser Blutung und verschlimmertem Auftreten der Schmerzen wurde Pat. operirt (Gastroenterostomie), wobei im Magen, daumenbreit vom Pylorus, eine Veränderung getastet wurde, die als in den Magen offenes callöses Geschwür gedeutet werden musste. Der Pylorus war frei. Es gehe aus dieser Beobachtung hervor, dass ***Antiperistaltik auch durch Pylorospasmus bedingt sein könne, ausgelöst durch ein Ulcus im Antrum pylori.***

Grandauer (48) untersuchte in der Strauss'schen Poliklinik 75 Kranke mit *Ulcus* (48), bez. mit Ulcusverdacht (27) auf das *Vorhandensein digestiver Hypersekretion mit oder ohne Hyperacidität*

(Hyperaciditas larvata Strauss) auf Grund der Feststellung des Schichtungsquotienten. In den Ulcusfällen wurde in 64.1% ein Schichtungsquotient von 30% und weniger, in den auf Ulcus verdächtigen Fällen in 63% dasselbe gefunden. Wurden nur die Fälle mit freier Salzsäure berücksichtigt, in denen die Gesammtacidität unter 60 lag, so wurden unter den Ulcusfällen 67.7%, unter denen mit Ulcusverdacht 68.4% mit einem Schichtungsquotienten von weniger als 30% gefunden, d. h. fast $^2/_3$ der Fälle. Dabei war Hyperaciditas larvata (digestive Hypersekretion ohne Hyperacidität) bei den nicht Hyperaciden fast eben so oft zu finden. Danach sei eine Sekretionssteigerung doch eine häufige Begleiterscheinung des Ulcus, so dass die Strauss'sche Annahme, dass die digestive Hypersekretion nicht auf einer Neurose beruhe, sondern auf das Vorhandensein eines Ulcus hinweise, gestützt wird. Die Beziehungen des Ulcus und der digestiven Hypersekretion beanspruchen nicht nur ein symptomatologisch-diagnostisches, sondern auch ein praktisch-therapeutisches Interesse. In Fällen von digestiver Hypersekretion, in denen auch sonst Verdacht auf ein Ulcus vorliegt, und die anderen Behandlungsmethoden nicht helfen, sei eine systematische Ulcuskur angezeigt, wobei die Sekretionsstörung durch Darreichung grosser Mengen von Sahne und Butter zu bekämpfen sei. Die Befolgung dieser Forderungen habe sehr gute Resultate ergeben.

Einen seltenen Fall beschreibt Hirschel (49). Ein junges Mädchen war durch einen heftigen Stoss vor den Magen schwer erkrankt. Sie hatte früher hier und da Magenschmerzen nach dem Essen gehabt, die nach Erbrechen verschwanden, war aber deshalb nie in ärztlicher Behandlung gewesen. In den letzten Jahren war es ihr besser gegangen. Bei Aufnahme in das Krankenhaus ($6^1/_2$ Stunden nach dem Trauma) bot sie die Zeichen schwerer diffuser Peritonitis. Bei Eröffnung des Leibes fand sich ein *Sanduhrmagen.* Der Magen war in 2 ziemlich gleiche Hälften getheilt, die durch eine bleistiftdicke Brücke verbunden waren. In der Brücke sass das perforirte Geschwür. Bei der Herausnahme des Magens zerriss die Brücke, so dass H. 2 Hälften des Magens in den Händen hatte. H. vernähte die Brückenöffnung jedes der Magenhälften und führte eine Knopfgastroenterostomie des kardialen Magens aus. Heilung.

Hollis (51) berichtet über eine 40jähr. Frau, die wegen Magenadhäsionen zur Operation kam. Sie hatte ausserdem einen *Herzfehler,* auf rheumatischer Basis entstanden. Bei Eröffnung des Leibes fand sich der *Magen durch Adhäsionen halb nach links gedreht,* der Pylorus durch ein derbes fibröses Band an die Bauchwand fixirt ungefähr 3 cm links vom Nabel. Der *Magen* war so gross wie eine Faust, *narbig contrahirt.* Es wurde beschlossen, das Ligamentum gastrohepaticum zu verkürzen, um die Drehung des Magens rückgängig zu machen und die Gastroenterostomie anzuschliessen. Wegen eintretenden Collapses kam es zu letzterer nicht. Die Bauchwunde wurde geschlossen, es folgte gute Erholung. Eine maligne Ursache für das Leiden wurde nicht gefunden. 1 Jahr später kam die Kr. wieder in Beobachtung. Die Besserung hatte nur kurze Zeit angehalten. Eine Lenhartz-Kur war erfolglos. Der Magen wurde bei der nun vorgenommenen Operation noch viel narbiger und kleiner (gänseeigross) gefunden. Die Gastrojejunostomie wurde mit Schwierigkeit ausgeführt. Erfolg sehr gut. Das Leiden war nicht die einfache Folge eines Ulcus. Die durch den Herzfehler bedingte chronische Stauungs-Hyperämie war wahrscheinlich vereint mit multiplen Ulcerationen als Ursache der Schrumpfung anzusehen. Die Kr. ist in guter Verfassung. Sie hat aber bisher 4 Anfälle von toxischem Erythem gehabt, die stets in Zusammenhang mit dem Genusse von Fleisch standen. Diese Anfälle lassen sich vermeiden, wenn bei Fleischgenuss Pepsin-Salzsäure gereicht wird.

Weiteres über Ulcus unter: Therapie.

Jonas (53. 54) sagt, dass für den *spastischen Sanduhrmagen* 3 Grundlagen anzunehmen sind: 1) die Erosion, 2) die Narbe, an der sich die Peristaltik zum Spasmus steigert, 3) die einfache Steigerung der Peristaltik bei normaler Magenwand. Zum differentialdiagnostischen Nachweise des spastischen Charakters des Zustandes kann benutzt werden die Beseitigung der Krampfneigung durch Atropin (Atrop. sulf. 0.001, am besten subcutan), oder die Beseitigung der Grundlage des Spasmus, der Erosion. In letzterer Hinsicht sei die probeweise Einleitung einer Milchkur (Oser) zu empfehlen. Dem liegenden Kranken wird esslöffelweise Eismilch gegeben. Schwindet danach die Sanduhrformation, so ist sie spastischer Natur gewesen. Die Sanduhrformation und ihr Bleiben oder Verschwinden wird auf dem Wege der Röntgendurchleuchtung beobachtet.

Ueber *Pyloruskrampf* sagt E. Schütz (55): Es giebt einen Spasmus pylori, bez. Antri pylori, der unter gewissen Umständen durch die Palpation nachgewiesen werden kann. Bei der palpatorischen Diagnose muss auf den Unterschied zwischen dem normalen und dem spastischen Contraktionszustande des Pylorus geachtet werden. Der letztere ist gekennzeichnet durch ein längerdauerndes (minutenlanges) Auftreten oder durch die zeitweise beträchtliche (knorpelhafte) Consistenz des Pyloruscylinders. Dass Hyperacidität oder Magensaftfluss für sich allein einen Pyloruskrampf hervorzurufen vermag, ist eben so wenig erwiesen, wie das Vorkommen eines idiopathischen Pyloruskrampfes. Organische Veränderungen am Pylorustheile (oder in dessen Nachbarschaft) können Pylorospasmus erzeugen. Bei organischen Pylorusstenosen kann der Hinzutritt eines Pyloruskrampfes das Auftreten von Stenoseerscheinungen begünstigen oder steigern. Dass Pylorospasmus allein Stenoseerscheinungen bedingen könne, ist nicht erwiesen. Bei Ulcus pylori pflegt hinzutretender Krampf Schmerz zu erzeugen, bei Carcinoma pylori nicht. Bei schmerzhaftem Pylorospasmus ist eine Ulcuskur zu empfehlen.

Aus Röntgenbefunden bei *narbiger Pylorusstenose* weist Schwarz (57) nach, dass zu verschiedenen Tageszeiten der Magen bei diesem Leiden das Volumen von normaler Grösse bis zu 4facher Dilatation ändern kann. Schmerzen und Steifung treten nur auf, wenn der Magen dilatirt ist und bei gleichzeitiger starker Peristaltik. Die Erlahmung der Peristaltik erscheint beim stenosirten Magen bisweilen sehr rasch (nach 20 Minuten), woran sich die Dilatation anschliesst. Vorübergehende subjek-

tive Besserung kann auch bei Verschlechterung der Entleerung eintreten. In unklaren Fällen soll deshalb täglich mindestens 3mal durchleuchtet werden. Typische Röntgen-Symptome der Pylorusstenose sind: hypertrophische Peristaltik, Querdehnung, Rückstand nach 24 Stunden. Der Aufsatz Schw.'s enthält mehr des Interessanten und mehrere Abbildungen.

Talbot (58) untersuchte die Faeces einer Anzahl wegen *gutartiger Pylorusstenose* gastroenterostomirter *Kinder,* die in ihrer Ernährung gut vorwärtskamen, und fand die chemische und mikroskopische Beschaffenheit der Stühle in der Mehrzahl der Fälle normal. Beobachtete Störungen betrafen das Fett. Zeichen von Störung der Protein- und Stärkeverdauung fehlten.

Hollis (60) veröffentlicht einen Bericht über einen Kranken, dem unter lokaler Anästhesie (Novocain 2% gelöst in Adrenalinchlorid 1:1000, im Verhältniss von 5 Theilen Novocain zu 1 Theil Adrenalin) eine linksseitige Inguinalhernie operirt wurde. Die Hernie enthielt eine grosse Menge Netz, wovon über 400 g entfernt wurden. Es folgte ein schwerer Anfall von *akuter Dilatation des Magens,* der jedoch glücklich ablief. Es wird angenommen, dass die grosse Beeinflussung der Cirkulation, bedingt durch die Entfernung der erheblichen Masse von Netz, und vielleicht auch davon abhängige nervöse Einflüsse zu einer vorübergehenden Muskelparese geführt hätten. Jedenfalls käme die oft beschuldigte Wirkung von Aether und Chloroform auf den Magen hier nicht in Betracht, da diese Mittel nicht angewandt worden waren.

Tissier (61) erzählt die Krankengeschichten einiger Fälle von *akuter Magendilatation nach Operation,* aus deren Beobachtung er schliesst, dass die Ausdehnung des Magens auf Aërophagie und Verschlucken von Speichel beruhe. In der Diskussion über den Vortrag sagt Linossier, dass dazu doch wohl noch eine durch die Narkose bedingte Magenlähmung kommen müsse. Leven stimmt dem zu und nimmt an, dass nur dann ein Kranker für solche Erscheinungen disponirt sei, wenn ein dyspeptischer Zustand vorliege, so dass vor jeder Operation eine entsprechende Untersuchung zu empfehlen sei. Bardet schiebt die Hauptschuld der Entstehung des Zustandes auf die Wirkung des Chloroforms, das ausser Speichelfluss auch Magenhypersekretion veranlassen könne, und theilt eigene Beobachtungen mit, nach denen durch Darreichung einer Saturation die Zufälle beseitigt wurden, die nach Chloroformnarkose eingetreten waren. Demgegenüber bemerkt Tissier, dass auch ohne Operation akute Magendilatation vorkomme, zum Beispiel im Verlaufe von Pneumonie.

Anderer Meinung als Albu (siehe Jahrbb. CCCV. p. 248) ist Bönniger (63) über *die Entstehung der Magenptose.* Er betrachtet sie „als ein durch anomale Wuchsform des Körpers bedingtes anomales Längenwachsthum des Magens". Die Verlängerung des Magens sei nicht die Folge von Ueberdehnung. Sie entstehe in der Zeit des grössten Wachsthums. Bei Kindern unter 12 Jahren sei der lange Magen nie ausgesprochen vorhanden. Beim Habitus paralyticus sei sein Vorhandensein durch das biologische Gesetz bedingt, wonach jedes Organ in seinem Wachsthume in hohem Maasse von Druck und Zug abhängig ist. Der Langmagen lässt sich nicht verkürzen. Aber durch gute Ernährung, durch Kräftigung der Bauchmuskulatur und durch Erweiterung der unteren Thoraxapertur kann der Tiefstand gebessert werden. Bei Hängebauch sind geeignete Binden angebracht. Bei der Anlegung dieser muss durch Röntgenbeobachtung die Stellung der grossen Curvatur controlirt werden. Prophylaktisch wirken körperliche Uebungen in der Jugend.

Röntgenologische Studien über die *Entleerung des Magens in rechter und linker Seitenlage* veröffentlichen Marković und Perussia (64). Zunächst bestätigten sie die auch schon von Anderen gemachte Beobachtung, dass in rechter Seitenlage der Magen sich auch bei Gesunden schneller entleert, als in linker. Ferner fanden sie, dass ein grösserer Unterschied der Entleerungszeit zwischen rechter und linker Seitenlage, wenn er auf rascherer Entleerung in rechter Seitenlage beruht, für Pylorusinsufficienz spricht; ein kleiner Unterschied dagegen, der besonders durch rasche Entleerung in linker Seitenlage bedingt ist, für Hypermotilität entscheidet. Bei Atonie ist der Zeitunterschied zwischen Entleerung in rechter und linker Seitenlage sehr gross, während er bei beginnender Pylorusstenose gering ist, abhängig von der motorischen Kraft des Fundus. In der That hat sich bei atonischen Zuständen die rechte Seitenlage nach dem Essen als nützlich erwiesen.

Am Schlusse eines Artikels über *die Form des pathologischen Magens* resümirt Groedel (65) ungefähr folgendermaassen: Es giebt keine Gastroptose, sondern nur eine Pyloroptose, nachweisbar durch Verschieblichkeit des Pylorus. Ursache: verminderter concentrischer Druck im Magen, eventuell mangelhafte Fixation des Pylorus als Folge der Belastungsektasie (normotonische Längsdehnung des Magens, erkennbar an der Verlängerung und Verschmälerung der Magenschenkel und der Kleinheit der Magenblase, fälschlich Gastroptose genannt). Bei der atonischen Ektasie ist der untere Magentheil durch Chymus, der obere durch Luft abnorm ausgedehnt; zwischen beiden Theilen ist eine Einschnürung zu sehen: Ungenügende peristaltische Kraft, bei eventuell gleichzeitig vermindertem concentrischen Druck. Megalogastrie (dauernde, durch Muskelhypertrophie fixirte Dilatation des Magens): der Speisebrei sammelt sich mit horizontaler oberer Begrenzung im tiefstehenden Magensack an. Die Magenschenkel werden nicht sichtbar: Pylorusstenose. Besondere Merkmale der Magenatonie lassen sich nicht aufstellen.

Eine interessante Zusammenstellung der Ergebnisse der neueren, besonders *radiologischen, Methoden der Magen- und Darmuntersuchungen,* wird von Ewald und Cohn (66) veröffentlicht.

Fabian (67) untersuchte 28 Patienten mit verschiedenen Magenkrankheiten auf *hämolytische*

Eigenschaften des Mageninhaltes. In 5 Fällen von vorgeschrittenem *Magencarcinom* konnte er keine Hämolysine feststellen, während er im Uebrigen zu den gleichen Ergebnissen wie Grafe und Röhmer (siehe Jahrbb. CCCI. p. 172. 173) kam. Von besonderem Interesse ist es, dass bei Lymphosarcoma ventriculi Hämolyse gefunden wurde. Die Ursache des Ausbleibens der Hämolyse in 5 Fällen von Krebs konnte nicht ermittelt werden.

Wilson und Mac Carty (68) veröffentlichen eine wichtige Statistik über mikroskopische Befunde an Präparaten, die bei Magen- und Duodenalresektionen, ausgeführt wegen Ulcus und Carcinom von W. J. und C. H. Mayo, gemacht wurden. Es handelte sich um lauter frische Präparate von im Ganzen 218 Fällen. 8 davon stammten vom Duodenum; sie betrafen alle einfache Geschwüre. Von den übrigen 210, die vom Magen stammten, waren 47 Geschwüre, die keinen Verdacht auf Carcinom zuliessen, 2 waren Sarkome, 2 Adenome und in einem handelte es sich um ein Divertikel. Weitere 5 waren Geschwüre, die genügende epitheliale Wucherung zeigten, um sie als wahrscheinliche Fälle von Uebergang in Carcinom zu charakterisiren. Der Rest von 153 Fällen bestand in zweifellosen Carcinomen, von denen wiederum 109 (71%) genügende mikroskopische Zeichen früher vorhandener Ulceration zeigten, so dass sie als Carcinome auf geschwüriger Basis entstanden bezeichnet werden mussten. Weitere 11 Fälle (7%) gehörten mit Wahrscheinlichkeit auch zu dieser Gruppe und nur in 33 Fällen waren nur unsichere oder keine Zeichen vorhanden, die auf vorausgehendes Ulcus hätten schliessen lassen. Es liess sich folgender pathologischer Entwickelungsgang beobachten: 1) Chronisches Geschwür, in der Mitte Verlust der Mucosa, narbige Basis. 2) In den überhängenden Rändern proliferirt das Epithel. 3) Viele Epithelgruppen, durch Narbengewebe abgetrennt, zeigen beginnende Infiltration der benachbarten Gewebe. 4) Metastasen in den Lymphdrüsen. *Es dürften also die meisten Krebse des Magens geschwürigen Ursprunges sein.*

Unter Hinweis auf eine Arbeit von Fricker (siehe Jahrbb. CCCI. p. 173) theilt Schaly (69) 2 Fälle mit, in denen massenhafte *„lange Bacillen" im Stuhle* gefunden wurden, und in denen diese offenbar vom Magen aus in den Darm gelangt waren. Beide Kranke zeigten Tumoren im Leibe und andere auf *Magencarcinom* hinweisende Symptome.

Zweig (71) schildert 2 Fälle von mit Abmagerung einhergehender Achylia gastrica. Bei den carcinomverdächtigen Kranken zeigte die Röntgenuntersuchung diesen Verdacht bestätigende Verhältnisse. Der weitere Verlauf war aber unter medikamentöser Therapie günstig, so dass der Carcinomverdacht widerlegt wurde. Z. warnt deshalb davor, *der Röntgenbeobachtung in Fällen von Achylia* einseitig einen *zu grossen Werth* beizulegen.

Hollis (72) berichtet über einen aus tuberkulöser Familie stammenden 40jähr. Mann, der wegen *carcinomatöser Pylorusstenose* operirt wurde. Wegen diffuser Ausbreitung des Krebses machte sich eine Resektion nothwendig. Die anatomische Untersuchung des entfernten Pylorus bestätigte die Diagnose, zeigte aber ausserdem tuberkulöse Infiltration der Submucosa. Es wird angenommen, dass ein *tuberkulöses Ulcus am Pylorus der Ausgangspunkt der Erkrankung* gewesen sei, zusammenhängend mit einer früheren, jetzt abgeheilten Spitzenaffektion. Der Kranke genas schnell und war 2 Jahre nach der Operation noch gesund und fähig, schwerste Arbeit zu leisten, sowie seinem Magen grosse Leistungen zuzumuthen.

Gaultier und Labey (73) behandelten einen Kranken mit *Pylorusstenose*, die vermuthlich carcinomatös war, zunächst durch Ausführung einer *Gastroenterostomie*. Dazu fügten sie die Anlegung einer grossen Magenfistel, von der aus *Radiumbehälter auf den stenosirenden Tumor* applicirt wurden. Ausserdem fand Radiumanwendung auch von aussen statt. Die Radiumbehandlung führten Wichmann und Degrais aus. Der Kranke erholte sich unter erheblicher Verkleinerung des Tumors sehr gut. Wieviel von der Wirkung der Gastroenterostomie, wieviel der Radiumeinwirkung zuzuschreiben war, lässt sich vorläufig nicht entscheiden.

Groves (74) sagt auf Grund eigener Erfahrungen, dass die Mortalität bei der *operativen Behandlung des Magencarcinoms* zu verringern wäre, wenn Excision und Anastomose nicht gleichzeitig, sondern in zwei gesonderten Operationen ausgeführt würden. Der Tod derjenigen Operirten, bei denen die Operationen gleichzeitig vorgenommen werden, sei meist durch den Marasmus bedingt, den die Pylorusstenose (Hinderung der Ernährung) mit sich bringt. Da der Krebs sich durch die Lymphgefässe des grossen Netzes zu den Beckenorganen fortsetzen kann, wie G. selbst sah, soll man dieses und Theile des kleinen Netzes möglichst bei der Excision des Tumors mit entfernen.

75) *Ueber die Grundlagen der Diätetik bei Verdauungskrankheiten;* von Prof. A. Bickel in Berlin. (Med. Klin. VI. 12. 1910.)

76) *Ueber die Wirkung des H_2O_2-Präparates „Oxygar" auf die Sekretion im Magen;* von Dr. Kan Kato aus Japan. (Ther. d. Gegenw. LI. 3. 1910.)

77) *Experimentelles und Klinisches über die Behandlung von Magenkrankheiten mit Aluminiumsilikaten;* von Prof. Th. Rosenheim u. Dr. Rudolf Ehrmann in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 3. 1910.)

78) *The role of fats in the treatment of disorders of the stomach;* by F. Craven Moore and R. L. Ferguson, Manchester. (Lancet p. 1737. Dec. 11. 1909.)

79) *Sur l'action myxogène de quelques sels de bismuth au niveau de l'estomac;* par H. Surmont et Dubus. (Echo méd. XIII. 49. Déc. 5. 1909.)

80) *Ueber die Diätbehandlung des Ulcus ventriculi;* von Dr. Max Lüdin in Basel. (Arch. f. Verdauungskrankh. XV. 6. p. 671. 1909.)

81) *Zur diätetischen Behandlung des Magengeschwürs;* von Prof. A. Albu in Berlin. (Mon.-Schr. f. d. physik.-diät. Heilmeth. I. 8. 1909.)

82) *Zur Behandlung des Magengeschwürs;* von W. v. Leube in Würzburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 22. 1909.)

83) *Die interne Behandlung des runden Magengeschwürs und seiner Folgezustände;* von W. Weintraud in Wiesbaden. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 51. 1909.)

84) *Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände;* von Dr. Heile in Wiesbaden. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 51. 1909.)

84a) *The treatment of gastric ulcer;* by Max Einhorn, New York. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 21; Nov. 20. 1909.)

84b) *The diagnosis and treatment of peptic ulcer;* by Charles E. Namack, New York. (New York med. Record LXXVII. 1. p. 10. Jan. 1. 1910.)

85) *Remarks on the treatment of gastric ulcer;* by James Craig. (Brit. med. Journ. p. 247. Jan. 29. 1910.)

86) *Die Heilung des perforirten Magengeschwürs;* von M. Martens in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 10. 1910.)

87) *Die Behandlungsmethoden des chronischen Magengeschwürs;* von Prof. M. Matthes in Cöln. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verdauungs- u. Stoffw.-Krankh. II. 4. 1910.)

88) *Les insufflations gazeuses en thérapie gastro-intestinale;* par Paul Carnot. (Progrès méd. XXXVII. 52. Déc. 25. 1909.)

89) *Zur Therapie der Gastroptose;* von Prof. Carl v. Noorden in Wien. (Ther. d. Gegenw. LI. 1. p. 1. 1910.)

90) *A clinical lecture on gastric and duodenal ulcer;* by F. J. Smith. (Brit. med. Journ. p. 673. March 19. 1910.)

---

91) *Ueber die Beeinflussung der Diffusionsvorgänge an frischen thierischen Darmmembranen;* von Ernst Mayrhofer u. Ernst Přibram in Wien. (Biochem. Ztschr. XXIV. 6. p. 453. 1910.)

92) *Versuche über die Selbstverdauung des Darmes im Magen;* von Dr. Gerhard Hotz in Würzburg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 1. p. 143. 1909.)

93) *Die Gesetze der Verdauung und Resorption;* von Svante Arrhenius. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXIII. 5. p. 323. 1909.)

94) *Versuche über Resorption von Fetten im Dünndarm;* von W. Croner in Berlin. (Biochem. Ztschr. XXIII. 1. 2. p. 97. 1909.)

95) *The corrolation of the digestive functions;* by W. B. Cannon, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 4. p. 97. Jan. 27. 1910.)

96) *Zur Kenntniss der baktericiden Darmthätigkeit;* von Dr. R. Schütz in Wiesbaden. (Sond.-Abdr. a. d. Verhandl. d. XXVI. Congr. f. innere Med. 1909.)

97) *Zur Analyse des Erregungs- und Hemmungsmechanismus der Darmsaftsekretion;* von Dr. B. Molnár in Budapest (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 32. 1909.)

98) *Das normale röntgenologische Verhalten des Duodenum (Peristaltik, Mischfunktion, Form, Lage und Füllung; Bedeutung der Valvulae conniventes);* von Dr. Guido Holzknecht in Wien. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 26. p. 974. 1909.)

99) *Eisen als Ersatz des Wismuth bei Röntgenaufnahme;* von Dr. Karl Taege in Freiburg i. Br. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 23. 1909.)

99a) *Eine Methode, den Pylorus und das Duodenum zu katheterisiren;* von Dr. Max Einhorn in New York. (Arch. f. Verdauungskrankh. XV. 6. p. 727. 1909.)

99b) *A practical method of obtaining the duodenal contents in man;* by Max Einhorn, New York. (New York med. Record LXXVII. 3. p. 98. Jan. 15. 1910.)

100) *Ueber Gewinnung von Duodenalinhalt beim Menschen;* von Prof. Max Einhorn in New York. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 12. 1910.)

101) *On the importance of distinguishing simple round ulcers of the duodenum from those ulcers which involve the pylorus or are above it;* by E. A. Codman, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 10. 11. 12. 1909.)

102) *The diagnosis of ulcer of the duodenum;* by E. A. Codman, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 22—25. 1909.)

103) *The symptoms and diagnosis of duodenal ulcer;* by A. Ernest Maylard, Glasgow. (Glasgow med. Journ. LXXIII. 1; Jan. 1910.)

104) *Diagnose und Behandlung des Ulcus oesophagi pepticum und Ulcus duodenale;* von C. A. Ewald in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 5. 1910.)

105) *Das Erkennen und die Behandlung des nicht perforirten Duodenalulcus;* von Prof. Wilms in Basel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 13. 1910.)

106) *Foreign bodies in the duodenum;* by Sommerville, Hastings. (Brit. med. Journ. p. 370. Febr. 12. 1910.)

107) *Experimentelle Studien über die Beeinflussung der Gallensekretion durch neuere Cholagoga. I. Ovogal;* von Dr. F. Eichler u. Dr. B. Latz in Charlottenburg. (Arch. f. Verdauungskrankh. XV. 5. p. 557. 1909.)

108) *Beitrag zur funktionellen Diagnostik des Pankreas;* von Dr. Julius Wohlgemuth in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 3. 1910.)

109) *Zur Prüfung der Pankreassekretion und deren Bedeutung für die Diagnostik;* von Dr. Eugen v. Koziczkowsky in Bad Kissingen. (Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. 3. 4. p. 261. 1909.)

110) *Zur Kenntniss der Fermentconcentration des reinen Pankreassaftes;* von D. Hirata in Japan. (Biochem. Ztschr. XXIV. 6. p. 443. 1910.)

111) *Zur Kenntniss der Fettspaltung durch Pankreassaft;* von Emile F. Terroine in Paris. 1. Mittheilung. (Biochem. Ztschr. XXIII. 5. p. 404. 1910.)

112) *Gallstones as an aetiological factor in chronic pancreatitis;* by James A. Kelly, Philadelphia. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 7. p. 334. Febr. 12. 1910.)

113) *Gastrojejunal ulcers (pseudojejunal ulcers);* by William J. Mayo, Rochester. (Surg., Gyn. a. Obst. X. 3; March 1910.)

114) *Zur Casuistik des Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie;* von Johann Ludwig Zuleger in Ehrenfriedersdorf. (Inaug.-Diss. Leipzig 1909. Emil Lehmann.)

115) *Zur Pathologie und Therapie der nervösen Diarrhöe;* von Prof. A. Bickel in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 11. 1910.)

116) *Pseudoleuchaemia gastrointestinalis;* by Harlan Shoemaker, Philadelphia. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 1. p. 11. Jan. 1. 1910.)

117) *Metallisch klingende Darmgeräusche und ihre Bedeutung für den Darmverschluss;* von Prof. Wilms in Basel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 5. 1910.)

118) *Ueber die Bedingungen des Zustandekommens des peristaltischen Metallklingens bei Ileus;* von Dr. G. Leuenberger in Basel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 14. 1910.)

119) *Hysterischer und spastischer Darmverschluss;* von Dr. O. Nordmann in Schöneberg b. Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 10. 1910.)

120) *Les ascarides comme cause d'iléus. (Contribution à l'étude de l'iléus spasmodique);* par le Dr. F. Descoeudres, Genève. (Arch. intern. de Chir. IV. 6. p. 577. 1910.)

121) *Zur Frage des Ileustodes und der Ileustherapie;* von Dr. W. Braun u. Prof. H. Boruttau in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 32. 1909.)

122) *A case of enterectomy under spinal anaesthesia in an infant seven months old; recovery;* by H. A. T. Fairbank and Wilfred Vickers, London. (Lancet p. 364. Febr. 5. 1910.)

123) *A case of intussusception of the transverse colon in an adult;* by Leitch Wilson. (Brit. med. Journ. p. 375. Febr. 12. 1910.)

124) *Casuistik zur Frühdiagnose der Darmstenosen mittels Röntgenstrahlen;* von Dr. Rudolf Bacher in Olmütz. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 29. 1909.)

125) *Casuistische Beiträge zur Diagnose und Therapie der Darmstenosen;* von Dr. Häberlin in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXIX. 15. 1909.)

126) *Ein Beitrag zur Ileusbehandlung mit Atropin;* von Dr. Arnold Lederer in Cazin (Bosnien). Med. Klin. VI. 1. 1910.)

127) *Ueber die obere Grenze für die Zulässigkeit ausgedehnter Dünndarmresektionen;* von Dr. G. Axhausen in Berlin. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 1. p. 55. 1909.)

127a) *Cancer of the intestine;* by J. Garland Sherrill, Louisville. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 7. p. 331. Febr. 12. 1910.)

127b) *The diagnosis of cancer of the intestines;* by William Fitch Cheney, San Francisco. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 2. p. 211. Febr. 1910.)

128) *Statistik über die Häufigkeit von Eingeweidewürmern bei Krebsen des Verdauungstractus;* von Prof. Georg Kelling in Dresden. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 28. 1909.)

129) *A case of malignant disease of the appendix vermiformis, treated with emanations of radium;* by T. Lauder Brunton and Lewis G. Glover. (Lancet Febr. 12. 1910.)

130) *Zur Casuistik der Carcinome der Appendix;* von Dr. Marie Kuřák in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 37. 1909.)

131) *Malignant disease of the colon associated with abscess simulating appendicitis;* by G. Grey Turner. (Edinb. med. Journ. N. S. III. 6. p. 534. Dec. 1909.)

132) *A demonstration on diverticula of the alimentary tract of congenital or obscure origin;* by Prof. Arthur Keith. (Brit. med. Journ. p. 376. Febr. 12. 1910.)

133) *Ein Fall von Perityphlitis, bedingt durch das Glied eines Bandwurmes;* von Dr. Max Tiegel in Dortmund. (Med. Klin. VI. 2. 1910.)

134) *Hydrops des Wurmfortsatzes. Ein Beitrag zur Frage des Pseudomyxoma peritonei;* von Dr. Franz Goldschwend in Tetschen a. d. E. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 49. 1909.)

135) *Traumatische Perityphlitis;* von Dr. Max Tiegel in Dortmund. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 46. 1909.)

136) *Zur Aetiologie der Appendicitis;* von Dr. Mac Lean. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 1. p. 36. 1909.)

137) *Ueber das Segmentäre bei der Wurmfortsatzentzündung;* von Wilhelm Brünn in Marburg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 1. p. 1. 1909.)

138) *Zur Diagnose und Differentialdiagnose der Extrauteringravidität und Appendicitis;* von Dr. Josef Fabricius in Wien. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 4. 5. 1910.)

139) *Zur Diagnose und Prognose der Appendicitis im Kindesalter;* von Dr. J. Emil Zimmermann in Bremen. (Arch. f. Kinderhkde. LII. 1—3. p. 107. 1909.)

140) *A clinical lecture on when to operate for appendicitis;* by R. P. Rowlands. (Brit. med. Journ. p. 245. Jan. 29. 1910.)

141) *Ueber einige Irrthümer in der Beurtheilung und Behandlung der Appendicitis;* von Prof. J. Schnitzler in Wien. (Wien. klin. Rundschau XXIV. 1. 2. 1910.)

142) *Die Spätoperation der Appendicitis;* von Dr. Oskar Klauber in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XXXIV. 47. 1909.)

143) *Ueber nichtoperative Heilung der Appendicitis und ihre Begründung. Prophylaxis;* von Dr. Otto Fiertz in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 8. 1910.)

143a) *L'intervention précoce dans l'appendicite aiguë ou le traitement médical rationnel;* par le Dr. O. Boulengier. (Presse méd. belge LXI. 7; Févr. 13. 1910.)

144) *Ueber die Behandlung der Appendicitis vom Standpunkte des inneren Klinikers;* von Hermann Lenhartz in Hamburg. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 38. 1909.)

145) *Report of two unusual cases of appendicitis;* by Alexander Nicoll, New York. (New York med. Record LXXV. 16; April 17. 1909.)

146) *Ueber Appendicitis;* von Prof. Anton Wölfler in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XXXIV. 50. 1909.)

147) *Ueber einen eigenthümlichen Befund bei Appendicitis;* von Dr. G. Cagnetto in Padua. (Virchow's Arch. CXCVIII. 2. p. 193. 1909.)

148) *Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der Appendicitis und Appendixeinklemmung im Bruchsack;* von Dr. Alexander F. Ritter v. Winiwarter in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 32. 1909.)

149) *Protective appendicitis;* by Robert T. Morris, New York. (New York med. Record LXXVII. 2. p. 47. Jan. 8. 1910.)

150) *Chorioiditis dependent upon appendicitis;* by Robert T. Morris, New York. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 1. p. 4. Jan. 1. 1910.)

151) *Remarks on appendix dyspepsia;* by B. G. A. Moynihan. (Brit. med. Journ. p. 241. Jan. 29. 1910.)

152) *Appendicular gastralgia: or the appendix as a cause of gastric symptoms;* by Herbert J. Paterson. (Lancet March 12. 1910.)

153) *Ueber Perityphlitis auf der linken Seite;* von F. Karewski in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 5. 1910.)

154) *Ueber postappendicitischen Priapismus;* von Dr. Felix Rosenthal in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 4. 1910.)

155) *Les pseudo-appendicites pneumoniques, remarques pathogéniques;* par Euzières, Montpellier. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 117. Oct. 14. 1909.)

156) *Die habituelle Torsion des mobilen Coecum. Ein typisches Krankheitsbild;* von Dr. Heinrich Klose in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 7. 1910.)

157) *Die Typhlatonie (Dilatatio coeci) als selbständiges Krankheitsbild und ihre Beziehungen zur Appendicitis;* von Dr. Fischler in Heidelberg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XX. 4. p. 663. 1909.)

158) *Les appendicites fantômes et les fausses appendicites;* par le Dr. L. Cheinisse, Paris. (Semaine méd. XXX. 1; Janv. 5. 1910.)

159) *Kritische Bemerkungen zu einigen neueren Arbeiten über die Sensibilität der Bauchorgane;* von Gunnar Nyström in Stockholm. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 1. p. 125. 1909.)

160) *Das peritonäale Druck- und Zugschmerzphänomen in seiner Bedeutung für die Prognose und Operationsindikation bei Appendicitis und Peritonitis;* von Dr. M. Blumberg in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 4. 1910.)

161) *Provocazione indiretta del dolore tipico di Mac Burney nelle appendiciti; nota clinica;* per il Leonardo Paglieri. (Rif. med. XXV. 49. Dec. 6. 1909.)

162) *An adress on reflex pain in diseases of the abdominal viscera;* by A. Ernest Maylard. (Brit. med. Journ. p. 616. March 12. 1910.)

163) *The medical aspect of affections of the colon;* by Leonard Weber, New York. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 7. p. 325. Febr. 12. 1910.)

164) *Affections of the colon;* by Edward Martin, Philadelphia. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 7. p. 321. Febr. 12. 1910.)

Unter Hinweis auf das von Penzoldt (zu finden u. A. in Boas' Lehrbuch I. Theil) aufgestellte *Diätschema* für Motilitätsstörungen, giebt Bickel (75) das folgende für *Sekretionsstörungen* an.

1) Schwache Sekretionserreger. Getränke: Wasser, alkalische Wässer, Thee, fettreicher Kakao, Fettmilch, Sahne, klares Eiereiweiss, Glidine und andere reine native Eiweisskörper in wässerigen Lösungen. Gewürze: 0.9proc. Kochsalzlösung. Feste Speisen: gekochtes Fleisch, Fette aller Art, abgebrühte Gemüse, wie Kartoffeln, Wirsingkohl, Spargel, Rothkohl, Blumenkohl, Spinat, weisse

Rüben, Mohrrüben, Stärke, Zucker. Kartoffeln und Gemüse sind in Püréform zu geben. Weisse Fleischsorten, einschliesslich frischer Fische und fetter Fleischsorten, gleichfalls in möglichst fein vertheiltem Zustande.

2) Starke Sekretionserreger. Getränke: Alle alkoholischen und kohlensäurehaltigen Getränke, Kaffee mit und ohne Coffeïn, Kaffee-Ersatzmittel, fettarmer Kakao, Magermilch, Fleischbrühe, Fleischextrakt, Suppenwürze, Eigelb, hartgekochtes Ei, manche Albumosen- und Pepton-Präparate, Fleischsolutionen. Gewürze: Senf, Zimt, Nelken, Pfeffer, Paprika, Kochsalz ausschliesslich 0.9proc. Lösung. Feste Speisen: rohes, gebratenes, kurz gekochtes Fleisch, dunkle Fleischsorten (Extraktivstoffe). Gesalzene und geräucherte Fleischarten und Fische. Brot, dunkles, und ähnlich aus Stärke und Eiweiss zusammengesetzte Speisen. Nicht abgebrühte Gemüse.

Dieses Schema lässt sich mit dem Penzoldt'schen combiniren.

Kato (76) fand auf dem Wege des Experimentes, dass *Oxygar* Helfenberg die HCl des Magensaftes nicht herabsetzt, im Gegensatze zu Lösungen von H_2O_2. Es tritt eher eine oft nicht unerhebliche Erhöhung der Säureabscheidung auf; da, wo die Säure fehlt, kann ihre Absonderung hervorgerufen werden. Das H_2O_2 wirke in der Form des Oxygar dargereicht leicht erregend auf die secernirenden Zellen, während es in seinen Lösungen im pathologischen Sinne reizend wirke und dann eine die Magensäure neutralisirende Schleimabsonderung hervorrufe.

Rosenheim und Ehrmann (77) empfehlen ein *Aluminiumsilicat — Neutralon* — als Heilmittel gegen Hyperacidität, Hypersekretion, Hyperästhesie der Magenschleimhaut und ähnliche Zustände. Vor Argentum nitricum und den Alkalien soll das Mittel erhebliche Vorzüge haben. Dagegen kann es das Wismuth bei Ulcus nicht ersetzen. Es soll $^1/_2$ bis 1 Theelöffel Neutralon mit 100 g Wasser $^1/_2$ bis 1 Stunde vor den grösseren Mahlzeiten, 3mal täglich, genommen werden. Irgend welche unangenehmen Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet.

Moore und Ferguson (78) führten systematische Untersuchungen aus über die *Wirkung der Fette auf die Magensekretion* und fanden die Erfahrung bestätigt, dass die Darreichung von Neutralfetten vor der Nahrungsaufnahme, bei Kranken mit Hyperacidität angewandt, nicht nur die Beschwerden erleichtert, sondern in den schwereren mit Herabsetzung des Kräftezustandes einhergehenden Fällen auch zur Hebung der Ernährung beizutragen vermag. In leichteren Fällen ist schon ein reichlicher Zusatz von Butter oder Rahm zu der Kost von günstiger Wirkung. Nie war die Fettbehandlung schädlich.

Surmont und Dubus (79) verweisen auf eine frühere Arbeit, in der sie gezeigt haben, dass die *sedative Wirkung* des *Bismuthum subnitricum* die Folge einer durch dieses Salz hervorgerufenen starken *Schleimabsonderung* sei, und dass es in dieser Richtung den Bolus, das Talcum und die vegetabilische Kohle übertreffe. Die bisweilen eintretende Giftwirkung des Bismuthum subnitricum veranlasste die beiden Untersucher, weitere Prüfungen anderer Wismuthsalze zu unternehmen (Thierexperimente, mikroskopische Untersuchung des Magenepithels des Thieres während der Wirkung des Salzes), die ergaben, dass das Wismuthcarbonat zwar schwächer, aber doch noch deutlich wirkt, wobei noch seine alkalische Beschaffenheit bei hyperchlorhydrischen Zuständen zu beachten sei.

Lüdin (80) stellt 110 Kr. mit *Ulcus* zusammen, von denen *45 nach Lenhartz* und *55 nach Leube behandelt* wurden. Procentsatz für Heilung und Werth der Tageszahlen für Aufstehen und Entlassung kamen bei Patienten mit sicher nachgewiesener Blutung für beide Kuren einander sehr nahe. Kranke, die in der Anamnese eine Blutung aufwiesen, die also mit subakuten Geschwüren in Behandlung kamen, hatten wesentlich bessere Ergebnisse mit der Leube'schen Ruhekur. Bei solchen, die auch in der Anamnese keine Blutung hatten, sprach der Procentsatz der Geheilten für Leube, die Dauer der Kur war bei Lenhartz's Behandlung kürzer.

Albu (81) tadelt den schematischen Charakter sowohl der Leube'schen, als auch der Lenhartz'schen *Ulcusdiät*. Seine eigene Diätform gestatte im Rahmen einer lactovegetabilen, möglichst flüssigkeitsarmen Diät mannigfachste individuelle Variationen. Als Beispiel wird folgende Kostordnung angegeben:

8 Uhr: $^1/_4$ Liter Milch oder besser Sahne, darin 2 Biskuits oder Kakes eingeweicht. 10 Uhr: 1 Ei, weich gekocht und 10 g Butter oder roh gequirlt mit Zucker. 12 Uhr: 1 Teller dicker Milchreis oder Griesbrei oder Porridge (mit Sahne und Zucker). 2 Uhr: 1 Teller durchgeseihte dicke Erbsensuppe oder Sago-, Haferschleim-, Eiergraupensuppe mit Butter und Eigelb. Maronen- oder Schotenpüré mit Butter. 4 Uhr: $^1/_4$ Liter Milch oder Sahne mit 2 Esslöffel Odda oder Hygiama. 6 Uhr: weiches Ei mit 10 g Butter. $7^1/_2$ Uhr: 1 Teller Mondaminbrei oder Tapiokabrei in Milch angerührt, oder Omelette souflée aus 2 Eiern. $9^1/_2$ Uhr: $^1/_4$ Liter Milch.

Nach 8 Tagen Verdoppelung der Eier und Kakes, Zulage leichter Aufläufe. Erst nach 3 Wochen Fleisch in geeigneter Form.

Von besonderer Wichtigkeit sei es, die Kur mit 14tägiger Bettruhe zu beginnen. Die Vorschriften sind gut, aber ein Schema sind sie auch.

Carnot (88) spricht über den *therapeutischen Werth* von *Gaseinblasungen in den Verdauungskanal.* Sie werden in den Magen mittels des Magenschlauches, in den Darm mittels des Darmschlauches gemacht. Zur Anwendung kommen Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlensäure, Stickstoff. Der Druck wird durch ein zwischen Gasbehälter und Schlauch eingefügtes Manometer controlirt. Es sind auch Versuche mit heisser Luft gemacht worden. Für den Magen bewährt sich die Methode besonders bei Gastralgien. Die Aufblasung entfernt die gereizten Magenwände von einander. Vielleicht sind deshalb manche Gastralgiker Aërophagen. Auch der Nutzen der kohlensauren Alkalien beruhe vielleicht zum Theil darauf. Ferner

beschleunigt Gasauftreibung die Entleerung des Magens, sei also geeignet die Motilität zu bessern, besonders wenn man rhythmisch extendire: Magengymnastik. Ferner kann man durch verschiedene Gase verschieden auf die Funktion des ganzen Darmrohres einwirken. Sauerstoff erhöhe die Respiration der Gewebe, Kohlensäure stimulire die Magen- und Darmdrüsen, und die Muskelthätigkeit. Endlich sei der Gasstrom im Stande, die Darmflora zu beeinflussen.

von Noorden (89) gelang es, durch das *Röntgenverfahren* nachzuweisen, dass Kranke mit *atonischer Pyloroptose* durch *Mastkuren* sehr erheblich und dauernd gebessert werden können.

Smith (90) spricht über *medicinische und chirurgische Therapie bei Ulcus.* Er geht von der Ansicht aus, dass es eine Disposition für Ulcus giebt, und bezieht sich auf Untersuchungen Miller's (Brit. med. Journ. II. 1906), nach denen in gewöhnlichen Fällen das Ulcus aus einem winzigen Fleckchen entzündlicher Nekrose in einer der zahllosen Ansammlungen adenoiden Gewebes entsteht, die sich in der nächsten Nachbarschaft der Epithelzellen des Magens oder Duodenum finden. Was die Behandlung betrifft, so soll in jedem Falle eine wenigstens 1—2 Monate dauernde medicinische Behandlung angewandt werden. Patienten unter 30 Jahren sollen wegen Ulcus allein keinesfalls operirt werden, da die Diathese selbst operativ nicht heilbar ist, und Rückfälle nach der Operation fast nur bei jungen Leuten (unter 35 Jahren) vorkommen. An Operation soll in diesem Alter nur bei gefahrdrohender Stenose gedacht werden. Die Aussichten der chirurgischen Behandlung wachsen nach dem 30. Jahre. Um diese Zeit verschwindet zwar das adenoide Gewebe immer mehr, aber es scheint verletzbarer zu werden, Geschwüre gewinnen mehr die Neigung sich auszubreiten und verlieren mehr diejenige, zu heilen. Die Neigung zu Rückfällen aber wird geringer. Aber auch hier soll noch ein Versuch mit der medicinischen Behandlung gemacht werden. Striktur und Perforation sind stets Indikationen für operative Behandlung. Bei Blutungen ist der Eingriff auch meist erst bei Kranken über 30 Jahre angezeigt, da bei jugendlichen die Blutung fast nie tödtlich ist. Doch muss der einzelne Kranke unter genauer Controle bleiben und chirurgische Hülfe in der Nähe zu haben sein.

Mayerhofer und Přibram (91), von deren Untersuchungen über *Darmosmose* hier schon früher berichtet wurde (siehe Jahrbb. CCCV. p. 181) fassen die Ergebnisse einer experimentellen Arbeit über *Beeinflussung der Diffusionsvorgänge an thierischen Membranen* ungefähr in folgenden Sätzen zusammen: Die Permeabilität der Darmmembran ist u. A. eine Funktion ihres Wassergehaltes, mit dessen Zunahme sie steigt. Durch künstliche Quellung der ursprünglich gesunden Membran (ausserhalb des Körpers vorgenommen) wird eine erhöhte Permeabilität, entsprechend der akuten Enteritis, durch künstliche Entquellung eine verminderte Permeabilität, entsprechend der chronischen Enteritis, verursacht. Je quellfähiger der Darm ist, desto leichter gelingt die physikalische Ueberführung des einen Permeabilitätszustandes in den anderen. Brüsker Wasserentzug bildet den Uebergang zu dem das Eiweiss verändernden Wasserentzug durch chemische Mittel, die den Charakter der Permeabilitätscurve durch Erhöhung der Anfangsosmose ändern.

Nach Versuchen Katzenstein's (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. p. 1749. 1908 u. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. p. 94. 138. 1907) und einer Veröffentlichung Kathe's (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. p. 2135. 1908) über Versuche Wullstein's soll lebendes, in seiner Vitalität nicht geschädigtes Gewebe der verdauenden Wirkung des Magensaftes nicht widerstehen können. Der Schutz des Magens und Duodenum soll auf Antifermenten beruhen. Dem stellt Hotz (92) Zweifel gegenüber. Es sei z. B. nicht leicht zu verstehen, wie die Gastromalacie zu Stande kommen soll, wenn der Magenwand specifisch hohe Fermentmengen innewohnen, warum das Ulcus ventriculi an Prädilektionsstellen auftritt, also an circumscripten Magenpartien der Antifermentgehalt nicht ausreichen soll u. s. w. H.'s Controlversuche zeigten denn auch, dass *offene Darmschlingen, in das Magenlumen eingeschaltet, erhalten bleiben, ohne dass eine peptische Schädigung auftritt, auch eine geschlossene Darmschlinge im Magen nicht verdaut wird, wenn der Blutzufluss keine Schädigung erleidet,* und dass Substanzdefekte stets von Entzündungsprocessen begleitet sind, die dyspeptische Ulceration begünstigen.

Svante Arrhenius (93) unterwarf auch die neueren, die *Gesetze der Verdauung und Resorption* betreffenden, im k. Institut für experimentelle Medicin in St. Petersburg von London, Lönnquist und seinen Mitarbeitern u. A. ausgeführten Arbeiten theilweise einer quantitativen Ergänzung, um zu zeigen, wie diese mit den älteren Arbeiten von Pawlow und seinen Schülern in Einklang zu bringen sind. Wer sich für diese wichtige Frage besonders interessirt, nehme Kenntniss von dem Artikel, da ein kurzer Bericht nicht gegeben werden kann.

Croner (94) fand auf dem Wege des Thierexperimentes, „dass die verschiedenen Abschnitte des *Dünndarmes* sich nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ verschieden bei der *Fettresorption* verhalten. Nur der untere Abschnitt resorbirt Seifen. Galle und Bauchspeichel beseitigen die Unfähigkeit des oberen Darmabschnittes für Seifenresorption nicht. Emulgirte Neutralfette werden von allen Theilen des Dünndarmes, reichlicher aber vom unteren Dünndarme resorbirt; die Resorption wird sowohl durch vorangegangene Einwirkung verdünnter Salzsäure, als auch durch Pankreas und

Galle befördert. Die Resorption wechselt bis zu einem gewissen Gehalte des Fettes an freien Säuren, doch scheint neben der Menge der Säure auch die Natur derselben und des Fettes die Resorptionsgrösse zu beeinflussen."

Cannon (95) giebt in einem klinischen Vortrage eine kurze Uebersicht über den Zusammenhang der digestiven Funktionen — Auslösung der verschiedenen Sekrete nach einander, Motilitätsvorgänge, Resorption.

R. Schütz (96) in Wiesbaden studirte am überlebenden Dünn- und Dickdarme der Katze die *baktericide Leistung des Darmes* unter Verwendung von B. pyocyaneus und Vibrio Metschnikoff. Es ergab sich eine energische Wachsthumshemmung oder Abtödtung der Mikroben. Wahrscheinlich wurde die Mehrzahl der Bacillen vernichtet. Dabei war die Menge der eingebrachten Bacillen eine sehr grosse, jenseits der Grenze natürlicher Infektion liegend, und die Wirkung wurde in einer kurzen Darmschlinge erreicht. Die baktericide Funktion ist an die intakte und lebensfrische Zelle gebunden.

Molnár (97) studirte früher (siehe Jahrbb. CCCV. p. 57) die Einwirkung im Blute kreisender Stoffe auf die *Magensekretion* und die Bedeutung der extragastralen Nerven, sowie der in der Magenwand gelegenen für die Regulirung der Absonderung. Versuche an Darmfistelhunden ergaben für die *Darmsekretion ähnliche Beziehungen,* nur scheint die hemmende Wirkung der exointestinalen Nerven eine besonders grosse zu sein.

Mittels *Röntgendurchleuchtung* gewonnene Ergebnisse der Beobachtung des *Duodenum* veröffentlicht Holzknecht (98).

Die Lage der einzelnen Theile dieses Darmes ist so stark von Dislokationen des Magens und der Nachbarorgane abhängig, dass an Stelle der Bezeichnungen Pars horizontalis superior, descendens und horizontalis inferior besser die Ausdrücke Pars superior, media und inferior duodeni gebraucht werden sollten. Von diesen steht die Pars superior anatomisch und funktionell dem Magen näher, so dass man sie als Nachmagen bezeichnen könnte, während die beiden anderen mehr dem Darme angehören. Das Antrum pylori erweitert und contrahirt sich aller 25—28 Sekunden während der Austreibungsperiode der Magenverdauung. Zwischen zwei Sphinkteren, dem Sphincter antri und dem Pylorus gelegen, die sich abwechselnd öffnen und schliessen, wirkt es als Druckpumpe und schleudert seinen Inhalt von ca. 20 ccm stossweise in den ersten Theil des Duodenum, etwa 2mal in der Minute, also 2000mal in der 16stündigen täglichen Verdauungszeit. Das weite nachgiebige Darmstück empfängt den Mageninhalt und regelt seine weitere Bewegung. Es dient als *Pufferraum der Antrumperistaltik.* H. wünscht für die Pars superior die Bezeichnung Bulbus duodeni einzuführen. Die im zweiten Abschnitte des Duodenum beginnenden *Valvulae conniventes* betrachtet H. als eine Einrichtung, die erst in zweiter Linie der Vergrösserung der Contaktfläche des Darmes, in erster der *intensiven Mischung des Chymus* durch ihre mechanische, den Strom hindernde, Wirbelbildung bedingende Einwirkung dienen. Sie fehlen im ersten Duodenaltheile, weil dort der gemischte Inhalt des Magens ankommt, für den eine Nothwendigkeit weiterer Mischung dort noch nicht vorliegt.

Taege (99) empfahl *Eisenoxyd als Ersatz für Wismuth bei Röntgenbeobachtungen* (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 15. 1909) und giebt nun noch folgende Anweisung: Man mische das trockene Eisenoxyd im Mörser mit Tragantpulver und schüttele es dann kräftig mit Wasser durch. Die fertige Aufschwemmung soll 1% Tragant enthalten.

Einhorn (100) hat die Zahl seiner Instrumente zur *Gewinnung von Duodenalinhalt* um ein neues, verbessertes vermehrt. Es besteht in einer durchlöcherten, zusammenschraubbaren kleinen Metallkapsel, 14 mm lang, 23 mm Umfang, an deren oberem, mit Oeffnung versehenem Theile sich ein 1 m langer Gummischlauch von 8 mm Umfang befindet. Der Gummischlauch trägt eine Marke bei 40 (I. Kardia), bei 56 (II. Pylorus), bei 70 (III.) und bei 80 cm Entfernung von der Kapsel und besitzt am Ende einen kleinen Ansatz für die Aspirationsspritze. Kapsel mit unterstem Theile des Schlauches wird mit einer Portion Wasser hinuntergeschluckt. Nach 1 Stunde wird gewöhnlich die Kapsel im Duodenum angelangt sein, beziehentlich im Beginn des Dünndarmes. Ist der Schlauch im Duodenum, so füllt sich die Ansaugspritze langsamer, als vom Magen aus. Luft tritt nur vom Magen aus ein. Auch durch Schlucken von Milch und Aspiriren, sowie durch Röntgendurchleuchtung lässt sich erkennen wo die Kapsel sich befindet. Näheres siehe im Original.

In 2 Aufsätzen über die *Diagnose des Duodenalgeschwürs,* deren zweiter durch viele Krankengeschichten illustrirt ist, sagt Codman (101. 102), seine Ansichten zusammenfassend: In der Entwickelung der Säugethiere hat sich das grosse Gedärm über das kleine gelegt, so dass der ganze Apparat der Blutversorgung für das letztere und ein grosser Theil derjenigen für das erstere über das kleine Gedärm hinübertreten muss. Dieses geschieht am Ende des Duodenum. Bei dem Menschen muss dieses Verhältniss in Folge der aufrechten Haltung zu einer mehr oder weniger starken Compression des Duodenum führen, wodurch die Sekrete von Pankreas und Leber eine Rückstauung nach dem oberen Theile des Duodenum erfahren können, dessen Schleimhaut, der des Magens auch entwickelungsgeschichtlich näher stehend, die Berührung mit diesen Säften auf die Dauer nicht ertragen kann. Diese führt vielmehr unter gewissen Umständen zur Ulceration. Die entstehenden Geschwüre, wenn sie nahe genug dem Pylorus, in dessen Falten, liegen, verhalten sich wie eine Fissura ani, und werden durch ihre Beziehung zu dem Sphinkter an der Heilung gehindert. Sie bewirken symptomatisch zunächst Hungerschmerzen und Dyspepsie. Dazu gesellen sich viel auffallendere sekundäre Symptome: die bekannten akuten Exacerbationen, abhängig von vorübergehenden akuten entzündlichen Schwellungen der Geschwürsgegend mit Druckempfindlichkeit, stärkeren spontanen Schmerzen, und Zeichen vorübergehender Störung der Pylorusfunktion, die durch Narbenbildung zur wahren Stenose führen kann; ferner Blutungen und Perforationen, die von dem Sitz der Geschwüre abhängende Folgen haben. Die sekundären Erscheinungen können zu falschen Urtheilen führen, wenn den Hungerschmerzen und der initialen Dyspepsie zu wenig Bedeutung beigelegt wird. Diese beiden weisen stets auf Ulcus duodeni hin,

auch wenn die anderen Erscheinungen fehlen. Auch unheilbare Dyspepsie allein soll den Verdacht auf dieses Leiden erwecken. Ulcus unterhalb des Pylorus ist weit häufiger als oberhalb. Duodenalgeschwür ist fast so häufig wie Appendicitis. Wright fand bei 3000 Sektionen — ohne Rücksicht auf die Todesursache — in 100 Leichen mehr als einmal offenes Duodenalgeschwür, und zweimal so oft dieses als das Ulcus ventriculi. Die geheilten Geschwüre zeigen keine makroskopischen Narben. Aus klinischen Berichten schliesst C., dass Duodenalperforation $^1/_{40}$—$^1/_{20}$mal so häufig ist als akute Appendicitis, dass von 3 Fällen sogenannter Magenperforation zwei in Wirklichkeit das Duodenum betreffen, dass es sich ebenso mit der Diagnose des Magengeschwürs verhält, und dass noch viel mehr von den Fällen von Pylorusstenose eigentlich dem Duodenalgeschwür zugehören.

Ganz ähnlich spricht sich Maylard (103) in einem ausgezeichneten Vortrage aus. Auch er hält die *Hungerschmerzen* für ein höchst charakteristisches *Symptom des Duodenalgeschwüres* und bezeichnet Hyperacidität, die nicht dauernd geheilt werden kann, als sehr verdächtig für Ulcus im Magen oder Zwölffingerdarm, erinnernd an Moynihan's Ausspruch: „Recurrent hyperchlorhydria *is* duodenal ulcer".

In einem inhaltreichen Aufsatze aus der Feder Ewald's (104) über Diagnose und Therapie der *peptischen Geschwüre* des *Oesophagus* und des *Duodenum,* in dem vielfach Bezug genommen wird auf die neue Literatur über diesen Gegenstand, wird über die *Differentialdiagnose zwischen Ulcus ventriculi und Duodeni* etwa Folgendes gesagt: Bei Ulcus duodeni treten die Schmerzen später nach dem Essen auf und auch nach „leichten" Speisen. Die Anfälle wurden oft durch plötzliches Kaltwerden der Hände und Füsse eingeleitet. Nicht selten ist der verdickte Pylorus dauernd oder vorübergehend (Spasmus) zu fühlen. Erbrechen ist seltener, es werden erst Speisen, dann Galle, dann Blut erbrochen. Melaena ohne Hämatemese ist häufiger. Verwechselungen mit Crises noires (Charcot) — blutiges Erbrechen bei Tabikern — sind möglich. Im Allgemeinen bleibe die Diagnose meist schwierig.

Wilms (105) betrachtet die Gastroenterostomie nicht als die wesentlich in Betracht kommende Methode für die Behandlung des Ulcus duodeni; man solle das Ulcus selbst in Angriff nehmen und zwar nicht durch Excision, die meist völlig unnöthig sei, sondern durch Faltung des Bodens des Geschwüres und Uebernähen. Die Geschwüre seien meist von aussen nicht zu erkennen. Die Serosa sieht normal aus. Es ist nothwendig, das Duodenum von innen abzutasten, was sich gut ausführen lässt, wenn man den mit Gummicondom überzogenen Finger in die vordere Magenwand einbindet. Die Geschwüre liegen meist nahe am Pylorus und sind sehr flach. Am besten werden sie fühlbar, wenn man sie zwischen Finger und hintere Bauchwand (Wirbelsäule) bringt. Unter Hinweis auf die englischen und amerikanischen Mittheilungen giebt W. zu, dass auch für Basel die Häufigkeit des Ulcus duodeni der des Ulcus ventriculi nicht nachstehe.

Hastings (106) entfernte durch Operation aus dem Duodenum eines 3jähr. Kindes einen fast 9 cm langen Bleistift, der sich an der Biegung zwischen absteigendem und querlaufendem Theile des Darmstückes festgesetzt hatte. Der Versuch, den Stift durch Magen und Oesophagus herauszuschieben, misslang. Er wurde durch eine kleine Incision der Magenwand herausbefördert. Heilung.

Eichler und Latz (107) widmen einem von Wörner (siehe Jahrbb. CCXCII. p. 41) aus Gallensäuren und Eiweiss hergestellten *Cholagogum „Ovogal"* eine experimentelle Arbeit. Es wurden Versuche angestellt an 2 Hunden mit completter Gallenfistel, die eine deutliche gallentreibende Wirkung des Medikamentes ergaben, und zwar war eine Zunahme des taurocholsauren Natron ganz ausgesprochen vorhanden. Das Mittel sei somit in dem von W. angegebenen Indikationsbereiche zu empfehlen.

Wohlgemuth (108) fand, dass bei Hunden, denen man die Pankreasausführungsgänge unterbindet, in Harn und Blut eine Vermehrung der Diastase auftritt, die nach 24 Stunden ihr Maximum erreicht und im Verlaufe von 8—10 Tagen allmählich zurückgeht. Die Vermehrung tritt in geringerem Grade auch auf, wenn nur ein Pankreasgang unterbunden wird, oder wenn ein Theil des Pankreas durch Ligatur abgeschnürt wird. Dieselbe Erscheinung beobachtete W. auch bei Kranken, bei denen ein Abschluss des Pankreassekretes vom Darme sicher diagnosticirt war. Bei Kranken mit Verdacht auf *Pankreasverschluss* solle man daher stets den *Harn quantitativ auf Diastase untersuchen.* Eine Steigerung über die Norm, mehrere Tage hinter einander beobachtet, würde den Verdacht bestätigen.

Als höchsten Normalwerth fand W. $D^{38°}_{24h} = 156$. Bei Kranken wurde $D^{38°}_{24h}$ 625 und 1250 gefunden. Allerdings können auch bei Behinderung des Sekretabflusses Normalwerthe gefunden werden, wenn nämlich der Verschluss schon so lange besteht, dass die Diastasevermehrung schon wieder zurückgegangen ist. Mit der Zunahme der Diastase in Blut und Harn bei Pankreasverschluss muss eine Abnahme in den Faeces einhergehen. Näheres über die Methodik der Diastasebestimmung ist im Original zu finden und in einer früheren Arbeit W.'s (Biochem. Ztschr. IX. p. 1. 1908. — Siehe auch diesen Bericht Nr. 186).

v. Koziczkowsky (109) benützte zur *Gewinnung von Trypsin aus dem Mageninhalte* neben den Oeleingiessungen ein *Frühstück von 250 g Sahne,* und erzielte damit weit bessere Resultate, die durch das grosse Säurebindungsvermögen der Sahne bedingt zu sein scheinen. Mittels der Oelmethode wurde in 80 Fällen direkt 43mal Trypsin nachgewiesen, 29mal erst nachdem starke Uebersäuerung beseitigt war (Magnesium u. s. w.).

In 8 Fällen gelang der Nachweis nicht. Es waren dieses Kranke mit Diabetes, Magencarcinom, Leberaffektionen, Anaemia perniciosa. Die Pepsinausscheidung wurde bei hohen Trypsinwerthen meist gering, und umgekehrt, gefunden. Ein Parallelismus zwischen Salzsäure- und Pepsinausscheidung wurde nicht festgestellt. Das Oel schien einen stärkeren Einfluss auf die Gallenabsonderung (bez. Entleerung der Gallenblase) zu haben, als die Sahne. Die höchsten Trypsinwerthe fanden sich bei geringer Menge oder Mangel von freier Salzsäure, sowie bei Gastroenterostomirten, auch wenn reichlich freie Salzsäure vorhanden war, ferner bei Gastroptose. v. K. prophezeit der Untersuchungsmethode eine wesentliche Bedeutung für die Beurtheilung der Pankreasfunktion, der Magenmotilität, der Gallensekretion und Anderes.

Hirata (110) stellte experimentell fest, „dass bei den Nahrungsmitteln die *Grösse des Fermentgehaltes* des auf ihre Eingabe secernirten *Pankreassaftes* nicht allein davon abhängt, ob sie viel oder wenig Magensaft und damit Salzsäure erzeugen, sondern dass wohl noch eine *specifische Reizung* im Pawlow'schen Sinne dazukommt". In dieser Richtung specifsch wirkten Panopepton und Fleischsaft in grosser Quantität gereicht. Wurden als Erreger der Pankreasdrüse Stoffe gegeben, für deren Verarbeitung im Körper Fermente überhaupt keine Rolle spielen, z. B. Salze und Aehnliches, so war auf die orale Gabe meist der secernirte Pankreassaft um so fermentreicher, je spärlicher er floss und umgekehrt. Spärlich war die Sekretion nach Natrium bicarbonicum, Calcium carbonicum, Pilocarpin, reichlich nach Salzsäure und pulverförmiger essigsaurer Thonerde. Doch trifft diese Regel nicht immer zu. Nach Magnesia usta z. B. erfolgte geringe Sekretion mit wenig Ferment. Der Mechanismus der Sekretion scheine also sehr complicirt zu sein.

Terroine (111) studirte den *Wirkungsmechanismus der Pankreaslipase.*

Hunden, die eine permanente Pankreasfistel tragen, wird in irgend eine zu Tage liegende Ader Sekretin eingespritzt. Das darauf austretende Pankreassekret wird in sterilen Flaschen aufgefangen. Diesen Saft liess T. auf verschiedene Körper wirken, aus denen stets im Laufe dieser Einwirkung Säure frei wurde. Die lipolytische Wirkung kann durch Säuretitrirungen gemessen werden, direkt, wenn es sich um wasserlösliche Fettsäuren (Essigsäure, Buttersäure u. s. w.) handelt, nach der Kanitz'schen Methode (Alkoholzusatz bis 40% und mehr) für hochmolekulare Säuren. — Da die Verseifung eines Fettes wahrscheinlich stufenweise erfolgt (Bildung von erst Mono-, dann Diglycerid), fand T. es angezeigt, ausser der Wirkung der Reaktionsprodukte: Fettsäuren, Seifen, Glycerin, auch die jener Zwischenprodukte zu prüfen, wobei sich zeigte, dass ein Zusatz von Mono- und Diglycerid zu einem Triglycerid dessen Zerlegung nicht beeinflusst. Jedoch werden Monoglyceride langsamer gespalten als Triglyceride: die im Laufe der Spaltung eines Triglycerides durch Pankreassaft gebildeten Produkte werden immer resistenter. Zusatz von Oelsäure zu Oel hindert die Verseifung durch den Pankreassaft bedeutend, ebenso Zusatz von Natriumoleat, während Zusatz von Glycerin die Spaltungsschnelligkeit erheblich steigert, besonders wenn das Oel vorher nicht emulsionirt ist. Glycerin macht auch die Mischungen viel homogener.

Wahrscheinlich beruhe die Glycerinwirkung darauf, dass durch die in Suspension gehaltenen Fetttröpfchen eine Vergrösserung der Angriffsoberfläche des Oeles für das Ferment entsteht, da, wenn die Grösse der sich berührenden Flächen des Fettes und des einwirkenden Fermentes nicht vergrössert werden kann, das Glycerin keine Beschleunigung hervorruft, und andererseits ein Zusatz von anderen Körpern, welche direkte Viscosität haben, wie das Glycerin, eine Spaltungsschnelligkeit hervorruft, die der des Glycerins vergleichbar ist. Hinsichtlich des Einflusses der Temperatur auf die Schnelligkeit der Spaltung fand T., dass die Hydrolyse bei 54° fast Null ist (Vernichtung der Lipase), dass sie bei 0° noch sehr deutlich ist, die optimale Wirkung aber bei 40° liegt. Die Vernichtung der Lipase tritt schon bei 45° (30 Minuten Einwirkung) ein, wenn dem Safte Gallensalze beigefügt werden. Das schwach alkalische Milieu ist für die fettspaltende Wirkung des Pankreassaftes am günstigsten (optimale Alkaliconcentration ca. $^{n}/_{150}$), so dass, wenn der Pankreassaft theilweise durch den Chymus neutralisirt wird, er am wirksamsten ist. Saures Milieu und starke alkalische Concentration hindern die lipolytische Wirkung bis zur Aufhebung. Dass der Alkalizusatz nicht nur durch emulsionirende Wirkung die Hydrolyse begünstigt, zeigten Versuche, in denen Mischungen, im Zustande völliger Emulsion festgehalten, verschiedenen NaOH-Concentrationen unterworfen wurden. Die optimale Alkaliconcentration bot auch hier für das Ferment die günstigsten Wirkungsbedingungen, die also von dem physikalischen Zustande der zu spaltenden Körper unabhängig waren.

Ueber *Pankreasfermente* findet sich noch Weiteres am Schlusse des Berichtes bei den Faecesuntersuchungen.

Paterson (Ann. of Surg. Aug. 1909) sagt in einer Arbeit über *Jejunalgeschwür nach Gastroenterostomie,* dass ungefähr $^1/_3$ der in der Literatur erwähnten Fälle Geschwüre betrifft, die an der Grenze der künstlichen Vereinigung von Magen und Darm sitzen und beide Organe ergriffen haben. Während er die eigentlichen Jejunalgeschwüre für das Ergebniss der Störung der physiologischen Bedingungen ansieht, betrachtet er diese Gastrojejunalgeschwüre als Folge allein der Operation, W. J. Mayo (113) bezeichnet sie geradezu als bedingt durch fehlerhafte Technik und giebt dafür einige Beispiele.

Zuleger (114) bespricht in seiner Inaugural-Dissertation in ausführlicher Weise das *Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie.* Die Arbeit bietet besonderes Interesse durch die Schilderung eines ungewöhnlich complicirten hierhergehörigen Falles, der in der Leipziger Universitätsklinik beobachtet wurde.

Unter Bezugnahme auf die neueren Forschungen über die verschiedenen nervösen Einflüsse, die auf die Funktion des Darmkanales einwirken, behandelt Bickel (115) *Pathogenese und Therapie der nervösen Diarrhöe.*

Shoemaker (116) beobachtete einen 28jähr. jungen Mann, der an anämischen Erscheinungen zu Grunde ging. Bei der Sektion fanden sich Icterus haematogenes der Haut, vergrösserte Milz, Mesenterialdrüsen, Tonsillen. Hyperplasie der solitären Follikel im Magen und Dünndarm, sowie der Peyer'schen Plaques; Meckel'sches Divertikel; verhältnissmässige Vermehrung der kleinen Leukocyten (Lymphocyten) und pathologische Veränderungen der rothen Zellen. Im Blute wurden Bakterien gefunden: *Pseudoleukaemia gastrointestinalis.*

Wilms (117) macht darauf aufmerksam, dass das *Auftreten metallisch klingender Darmgeräusche* schon früh den Eintritt eines *Darmverschlusses* anzeigen könne. Sie deuten an, dass der Darm durch Stauung von Flüssigkeit und Luft gedehnt ist.

Abgesehen ist dabei von den mit Entzündung complicirten Formen des postoperativen Ileus.

Leuenberger (118) bestätigt experimentell die Annahme von Wilms, dass das *metallische Klingen bei Ileus* durch *kleine Luftblasen hervorgerufen wird*, die bei der Peristaltik in stärker geblähtem Darme mit einer gewissen Spannungsdifferenz in einer Flüssigkeitsschicht aufsteigen.

Nordmann (119) schliesst an die Schilderung von 3 Krankheitsfällen ungefähr folgendes Resumé an: Durch einen *Spasmus der Muskulatur eines Darmabschnittes* kann ein Darmverschluss entstehen. Die Ursache ist zuweilen Hysterie. Bisweilen geben weder Operation, noch Sektion Aufschluss über das Wesen des Spasmus. Auch bei Verdacht auf Spasmus ist der Kranke dem Krankenhause zu überweisen. Bei Vorhandensein eines nervösen Grundleidens kann die Therapie conservativ sein, so lange das Allgemeinbefinden gut ist. Bei Verschlechterung ist zur Vermeidung von Sterkorämie Enterostomie behufs Entleerung der geblähten Schlingen vorzunehmen. Gefahr droht auch bei nervöser Ursache von der nicht seltenen gleichzeitigen Darmlähmung.

Descoudres (120) stellt aus der Literatur fest, dass *Ascariden* durch *Anhäufung im Darme oder durch Reizung* der Darmschleimhaut zu *spastischer Contraktion die Ursache von Ileuserscheinungen* werden können. In letzterem Falle können Intoxikationserscheinungen zu dem Krankheitsbilde hinzutreten, die zwar die Prognose verschlechtern, aber die Stellung der richtigen Diagnose herbeiführen.

Braun und Boruttau (121) suchten auf dem Wege des Thierexperimentes Einsicht in die wahren *Ursachen des Ileustodes* zu gewinnen. Ein Vergleichsbild für den menschlichen Ileus liess sich am besten durch Dünndarmstrangulation und glatte Abschnürung des Dünndarmes erzeugen. Der zum Tode führende Mechanismus lässt sich folgendermaassen erklären.

Nach der Verschliessung entstehen in dem zuführenden Darmtheile Erregung und gesteigerte Thätigkeit in Gestalt von krampfhaften Contraktionen und gesteigerter Peristaltik (Plexus myentericus) bei gleichzeitig enorm gesteigerter Pankreassaft-, Galle- und Duodenalsekretion. Hierdurch ist erhöhter Zufluss des Blutes zur Bauchhöhle bedingt, während der Schnürungsreiz durch Herabsetzung des Gefässtonus in demselben Sinne cirkulationsstörend wirkt. Gasbildung bewirkt Auftreibung des Darmes, allmählig ermüdet dieser bis zur Lähmung. Die Durchblutung des übrigen Körpers leidet von Anfang an immer mehr. Sobald die individuell verschiedene Grenze der Toleranz dieser Cirkulationsstörung erreicht ist, sinkt der Blutdruck rasch ab und die Katastrophe setzt unter der typischen Veränderung der Athmung rasch ein. Das Herz zeigt sich dabei nicht primär betheiligt.

Br. u. B. fassen die *schliessliche Lähmung* als eine *anämische und asphyktische* auf und schliessen Reflex- und primäre Giftwirkungen auf die Centralorgane aus. Dabei wird die Möglichkeit einer *Mitwirkung biochemischer Faktoren* (z. B. Verlust des Blutes an Entgiftungsstoffen in Folge der gewaltigen Sekretions- und Cirkulationsstörung) *nicht ausgeschlossen*. Für die Therapie ergiebt sich daraus, dass das operative Verfahren durch darmberuhigende Mittel zu unterstützen ist; besonders Opium kommt in Betracht, Atropin erscheint weniger geeignet, gar nicht Strychnin und Physostigmin. Dem Säfteverluste und der Cirkulationsstörung arbeiten am besten Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung entgegen, subcutan oder rectal. Bei Collaps ist die intravenöse Infusion wirksamer, besonders aber kann gleichzeitige Anwendung von Adrenalin durch Erregung einer energischen Contraktion der peripherischen Gefässe bessere Durchblutung des Hirns und Wiederaufnahme der Funktion der Vasomotoren bewirken — Voraussetzung der Wirkung ist allerdings noch vorhandene genügende Widerstandsfähigkeit des Körpers.

Fairbank und Vickers (122) sahen ein 7 Monate altes *Kind* mit *Ileo-Cökal-Intussusception*, die seit 48 Stunden bestanden hatte. Das Kind wurde unter Spinalanästhesie operirt: Coecum, Appendix und Theile des Colon und Ileum wurden durch Resektion entfernt, die Darmenden durch Murphy-Knopf vereinigt. Heilung. F. u. V. schreiben den wesentlichen Antheil an dem guten Erfolge der Anwendung der *Spinalanästhesie*, bez. der Nichtanwendung von Chloroform zu. Spinalanästhesie durch Stovain verhindere namentlich das Auftreten von Shock und bewirke Erschlaffung der Därme. Durch letztere werde die Operation sehr erleichtert.

Bacher (124) schildert in einem mit Abbildungen versehenen Aufsatze mehrere Fälle von *Dickdarmstenosen* deren *Frühdiagnose durch Röntgenbeobachtung* gemacht werden konnte. Es gelang auch den Sitz der Verengerung genau zu bestimmen.

Häberlin (125) zeigt an Krankengeschichten die Nothwendigkeit rechtzeitiger Erkennung und chirurgischer Behandlung von *Darmstenosen* und gleichzeitig die grossen Schwierigkeiten der Diagnose.

Lederer (126) behandelte einige Kranke mit *Ileus paralyticus* mit *Atropin* und sah davon gute Erfolge. Die Krankheit kommt in Bosnien öfter zur Beobachtung. Die Bevölkerung lebt dort von schweren vegetarischen Speisen (Maisbrot), die in grossen Mengen genossen werden und Verdauungsbeschwerden zu einem ganz gewöhnlichen Vorkommnisse machen. Die Atropinkur wurde durch Einläufe unterstützt. Vergiftungserscheinungen nicht unerheblicher Grade kamen einige Male vor, gingen aber schnell vorüber.

Axhausen (127) sah sich genöthigt, bei einer phthisischen Frau, die an Ileus erkrankt war, 475 cm vom Dünndarme zu entfernen. Das zurückbleibende Stück, ausschliesslich Duodenum, war 125 cm lang. Bei der Kr. zeigte sich nach der Operation zwar die Ausnutzung der Nahrungsmittel erheblich herabgesetzt, die Resorption aber war ungestört. Es gelang, die Kr., obwohl sie in Folge ihrer Lungenkrankheit fieberte, und wenig Appetit hatte, auf ihrem Körpergewichte zu erhalten. A. hält aber doch *die Entfernung eines solchen 80% betragenden Theiles des Dünndarmes für die Grenze*, bis zu der Dünndarmkürzungen ohne dauernde Beeinträchtigung der Ernährung vorgenommen werden können.

Die Ansicht Borrel's, dass ein ätiologischer Zusammenhang bestehe zwischen *Eingeweidewürmern* und *Krebskrankheit*, weist Kelling (128) für die Krebse des Verdauungstractus zurück auf Grund eigener Beobachtungen.

Brunton und Glover (129) beschreiben einen Fall, in dem eine *carcinomatöse Geschwulst in der Appendixgegend*, deren Totalexstirpation nicht möglich war, mehr-

mals durch ***subcutane Injektion von Radiumemanation erheblich gebessert*** wurde, so dass der Kr. ungefähr 8 Jahre lang die Entdeckung des Carcinoms überlebte.

Maria Kuřák (130) berichtet über einen Fall von *Carcinom der Appendix,* der unter den Erscheinungen einer akuten perforirenden Appendicitis verlief. Der 23jähr. Pat. war nie krank gewesen. Aus der wenig ausführlichen Krankengeschichte ist ersichtlich, dass am 9. Krankheitstage wegen stärkerer Temperatursteigerung zur Operation geschritten wurde, bei der ein extraperitonäal gelegener Abscess eröffnet wurde. Bei der späteren Radikaloperation fand sich die Appendix besonders in ihren mittleren Theilen von einem Tumor ausgefüllt, der, von alveolärem Bau, die Muscularis fast vollständig substituirt, stellenweise auch die Ringmuskulatur infiltrirt hatte und aus theils cubischen, theils cylindrischen weitgehende Anaplasie zeigenden Zellen bestand. Offenbar hatte das Carcinom das Lumen der Appendix verschlossen, dadurch Stauung und schliesslich Perforation der Appendix bedingt.

Turner (131) beschreibt 2 Fälle, in denen Abscessbildung in Folge von Appendicitis vorausgesetzt und *bösartige Neubildungen des Colon* gefunden wurden, die Abscedirung veranlasst hatten.

Tiegel (133) fand in einem wegen appendicitischer Erscheinungen entfernten *Wurmfortsatz* das *Glied einer Tänie.*

Goldschwend (134) berichtet über einen 54jähr. Kr., bei dem sich unter zeitweisen Schmerzanfällen ein *Hygrom des Wurmfortsatzes* entwickelte. Eine geringfügige körperliche Anstrengung brachte die Cyste zum Platzen. Die Ueberschwemmung des Peritonaeum mit dem gelatinösen Cysteninhalte machte die Erscheinungen der akuten Appendicitis. Bei der Operation wurde ein mannsfaustgrosser Tumor der Appendix gefunden.

Dass das von hervorragender Seite bezweifelte (Sprengel, v. Bergmann) Vorkommen einer *traumatischen Perityphlitis* thatsächlich nicht so ganz selten ist, zeigt Tiegel (135) an 7 Fällen, die ausführlich geschildert werden. Traumatische Einwirkungen lösen die akute Perityphlitis bei vorher schon krankem Processus besonders leicht aus, sie können dieses aber auch bei vorher völlig Gesunden thun. Die traumatisch ausgelösten Anfälle sind meist schwerster Art; sie haben deshalb auch eine hohe Mortalität. Kothsteine sind auffallend häufig vorhanden.

Mac Lean (136) stellt sich auf die Seite Derer, die die *Wurmfortsatzentzündung,* „die sich immer mehr zur Volkskrankheit ausbildet", auf *übermässige Fleischnahrung* zurückführen, wozu er sich durch vergleichende Beobachtungen der Morbidität bei der vegetarisch lebenden eingeborenen Bevölkerung in Tsingtau und den europäischen fleischessenden Einwohnern und Marineangehörigen veranlasst sieht.

Zur Erforschung der *Aetiologie der Wurmfortsatzentzündung* trägt Brunn (137) in einer fleissigen Arbeit bei. Es wurden 30 Wurmfortsätze mit Veränderungen chronischen, 21 mit solchen akuten Charakters, die bei Operationen gewonnen waren, genau untersucht. Dabei wurde beobachtet, dass die *abnormen Befunde* auf *scharf begrenzte, im Allgemeinen cirkuläre Strecken beschränkt waren,* gleichviel ob die Veränderungen akuten oder chronischen Charakters waren. Br. bezeichnete sie als *Segmente.* „Da nun die im Mesenterium gelegenen, an die Appendix herantretenden Gefässe diese in eine Art von Segmenten zu zerlegen scheinen", so wurde für möglich gehalten, „dass zwischen jenen und diesen Segmenten eine Beziehung bestehen müsse", so dass die *Segmente vaskuläre Bezirke darstellen.* In der That zeigte sich an 12 aus der Leiche entnommenen Wurmfortsätzen, die im Gegensatze zu den operativ erlangten, ein Studium der Gefässe ermöglichten, „dass die veränderte Stelle, mag sie ein Conkrement enthalten, oder verschlossen oder durch akute Epityphlitis verändert gewesen sein, genau an der Eintrittsstelle eines mesenterialen Astes in den Wurmfortsatz beginnt und eben so genau an einem solchen endigt, oder aber den ganzen weiteren Verlauf der Appendix betrifft". Bezüglich der Frage, was den Anstoss zu diesem Processe in einem oder mehreren Segmenten giebt, weist Br. darauf hin, dass es sich immer um *Vorgänge in terminalen Aestchen der Segmentalgefässe* handelt, die in einer Mischung von akuter Entzündung einerseits, hämorrhagischer Infarcirung und Stase andererseits (*hämorrhagischer Entzündung*) bestehen. Bakteriellen Ursprunges könne diese Cirkulationsstörung aus verschiedenen Gründen nicht sein. Eine andere Erklärung lasse sich auf experimenteller Grundlage finden (Maas). „Wenn nach 2—3stündiger Unterbindung von Mesenterialarterien das Blut durch Lösung der Ligatur wieder zugelassen wird, tritt eine hämorrhagische Infarcirung und Entzündung nur der Schleimhaut auf, d. h. des Gebietes der terminalen Aestchen." Es werden dabei nicht die ganzen von der Absperrung der Cirkulation betroffenen Gebiete befallen, sondern nur einzelne Bezirke. Die Organveränderungen seien also nicht die Folge der längeren Unterbrechung des Blutzuflusses, sondern der besonderen Art, wie sich die Cirkulation nach Oeffnung der Ligatur wieder herstellt, des lokalen Blutdruckes, der im Wesentlichen neuromuskulären Ursprunges sein müsse. Autochthone oder von anderen Orten des Nervensystems übertragene Beeinflussung sei das erste Glied in der Kette der Vorgänge, die als Wurmfortsatzentzündung zusammengefasst werden.

Schnitzler (141) spricht in einem sehr lesenswerthen, aber nicht in Gestalt eines kurzen Referates wiedergebbaren Aufsatze über *Irrthümer in der Beurtheilung und Behandlung der Appendicitis.* Man verschaffe sich das Original!

Klauber (142) wendet sich gegen die Ansicht vieler Chirurgen, dass man Appendicitiskranke, die das Frühstadium, die ersten 48 Stunden der Krankheit, überschritten haben, nicht operiren solle. Nicht die Zahl der vergangenen Tage, „sondern der Zustand der Kranken, der an jedem Tage eine jede der uns bekannten Phasen der Erkrankung aufweisen kann", soll für die Frage entscheidend sein. Kl. bezieht sich auf 100 fast ausschliesslich von ihm selbst operirte „Spätfälle" mit einer Mortalität von nur 6%, wobei kein Kranker, auch nicht der

desolateste, von der Operation ausgeschlossen wurde. Demnach sei das *radikalere Vorgehen im Spätstadium* im Stande, die Ergebnisse der Appendicitisbehandlung noch weiter bedeutend zu bessern.

Fiertz (143) behandelt den *akuten appendicitischen Anfall* mit *wiederholten grossen Einläufen* von Salicylwasser und Oel, ausgehend von der Ansicht, dass *Coprostase die eigentliche Ursache des Anfalles* ist. Mit der Abnahme der stinkenden, fauligen Beschaffenheit der durch die Klysmen entleerten Faeces bessere sich der ganze Krankheitszustand. Etwa stattgehabte Perforationen gestatteten die Entleerung der entstehenden Eiterung in den Darm. Bei 51 in den Jahren 1887—1909 beobachteten Appendicitisfällen trat unter solcher Therapie kein Todesfall ein. F. wendet sich übrigens nur gegen die chirurgische Behandlung der akuten Anfälle (à chaud), während er die Entfernung der Appendix à froid in Fällen von wiederholt auftretenden Beschwerden für zweckmässig hält. Aeltere Aerzte, von denen viele ähnliche Erfahrungen gemacht haben, werden den Ansichten F.'s ihre Zustimmung nicht ganz versagen können. Der Aufsatz, aus dem nur das Wesentlichste hiermit berichtet wurde, ist sehr der eigenen Kenntnissnahme werth.

Lenhartz (144), dem eine grosse persönliche Erfahrung zur Seite steht, giebt ungefähr folgende *Direktiven für die Behandlung der Appendicitis.* In akuten diagnostisch sicheren Fällen: Frühoperation, aber auch Operation am 3. Tage und später, wenn der fühlbare Appendixtumor in finger- oder eiförmiger Grösse zu palpiren ist und ausgebreiteter, bei kurzem Fingerstoss (Ballotement) vermehrter Leibschmerz *fehlt.* Ist letztere Erscheinung jedoch vorhanden, so ist eine grössere Betheiligung des Bauchfelles anzunehmen und abzuwarten. Bei ausgebildetem Abscess: Entleerung durch Schnitt oder Punktion. Letztere empfiehlt L. besonders als wirksam und gefahrlos. Die Sonnenburg'sche Ricinustherapie verurtheilt L. nicht, vorausgesetzt, dass sie nicht für die allgemeine Praxis empfohlen wird. Der ausgezeichnete Aufsatz sei ebenfalls zum Selbststudium angelegentlich empfohlen.

Zwei Fälle von *ungewöhnlicher Lage der Appendix,* bei der Operation gefunden, beschreibt Nicoll (145). Die Darstellung würde ohne die begleitenden Zeichnungen unverständlich sein.

Cagnetto (147) fand bei der *Sektion* einer an einer anderen Krankheit verstorbenen Person einen ausserordentlich *vergrösserten Processus vermiformis*, der durch narbigen Verschluss der Gerlach'schen Klappe *vollständig von dem Coecum abgeschlossen* war. Er war *völlig ausgefüllt von einem Conglomerat traubenförmig gruppirter bläschenförmiger Gebilde,* die zunächst den Eindruck parasitärer Cysten machten. Die mikroskopische Untersuchung, Färbung u. s. w. der Massen zeigte, dass diese aus *Schleim* und aus *spärlichen, ordnungslosen* zum Theil epithelialen, zum Theil leukocytären *Elementen* bestanden. Die Appendixschleimhaut zeigte abwechselnde Zonen entzündlicher Hyperplasie und sklerotischer Atrophie. Die starke Dilatation der Appendix war bedingt durch den Verschluss gegen das Coecum und die Schleimabsonderung ohne hinreichende flüssige Abfuhr bei energischen und häufigen peristaltischen Bewegungen des Wurmes. Die Conglomerate seien vielleicht den sogenannten Reiskörperchen der entzündeten Sehnenscheiden analog entstanden indem Schleimschichten von der Wand durch die Bewegungen des Organs losgelöst und in kugel- und eiförmige Körper verwandelt wurden.

Unter *protektiver Appendicitis* versteht Morris (149) die obliterirende Appendicitis und begründet diesen neuen Namen damit, dass erstens im Wurmfortsatze durch die Wucherung des Bindegewebes, die der Involutionsprocess mit sich bringt, Gewebe beseitigt werden, die akuten infektiösen Processen zugänglich sind, und dass zweitens die Nerven, die dem Involutionsvorgange länger als die anderen Gewebe widerstehen, durch die Bindegewebeverkürzung gereizt, eine fortwährende örtliche Hyperleukocytose in der Appendix veranlassen. Die wichtigsten objektiven Symptome des Vorganges sind 1) starke Empfindlichkeit der rechtsseitigen Lumbarganglien bei tiefem Druck etwa 4 cm nach rechts vom Nabel, dicht neben den Lendenwirbeln, die links fehlt. Ist sie auch links vorhanden, so ist ein anderes Beckenorgan Sitz einer Reizung; 2) sind Coecum und Colon ascendens erheblich durch Gase ausgedehnt, eine Erscheinung, die nicht auf der Anwesenheit von Gasen von vornherein beruht, sondern auf einer durch Erschlaffung bedingten Gasansammlung; 3) sei die Appendix bei der Palpation härter als in der Norm.

Ein Kranker von Morris (150) litt an dieser *chronischen Form von Appendicitis* (protektiver Appendicitis Morris), chronischer Dyspepsie und *Chorioiditis.* Wegen letzteren Leidens wollte Patient (Geistlicher) sein Amt niederlegen. Nach Entfernung der Appendix genas er vollständig, so dass er im Amte bleiben konnte. M. nimmt an, dass die *Chorioiditis toxischer Natur gewesen sei,* bedingt durch die Appendicitis.

Nach Moynihan (151) ist eine Anzahl von scheinbar *Magenkranken eigentlich mit chronischer Appendicitis behaftet.* Das Bild der Krankheit kann dem des Ulcus ventriculi ausserordentlich ähnlich sein, selbst Magenblutungen erheblichen Umfanges wurden beobachtet. Nur schreibt sich die Entstehung des Leidens meist aus der Jugendzeit her. Es hat von da an mit geringen Remissionen bestanden. Die Symptome sind weniger charakteristisch, als bei Ulcus. In diesen Fällen ist bei der Operation am Magen keine anatomische Läsion zu finden, wohl aber bestehen meist sehr deutliche Zeichen von spastischer Pylorusstenose, durch die die Symptomatologie bedingt ist. Sucht man die Appendix auf, so finden sich alte Veränderungen, die Entfernung des kranken Wurmfortsatzes heilt das Leiden. In anderen Fällen sind die Erscheinungen mehr die eines chronischen Magenkatarrhs. M. erinnert an Beobachtungen, die Cannon und Murphy an Katzen machten (Ann. of Surg. Nr. 1. p. 512. 1906). Bei Ausführung einer Intestinal-Operation, einer Enteroanastomosis, verliess die im Magen befindliche Nahrung diesen erst nach fünf oder sechs Stunden, obgleich die Peristaltik des Magens fortwährend normal blieb. Der Pylorus-

verschluss dauert so lange Zeit als nötig ist, um die Verletzung des Darmes auszugleichen (for the repair of the intestinal injury). Der Pylorus übt demnach durch seinen spastischen Verschluss einen Schutz aus für die verletzten Darmtheile. Das Auftreten von Blutungen bei der Appendix-Dyspepsie, wie M. die Krankheit nennt, sei vielleicht in Zusammenhang zu bringen mit den nicht seltenen Fällen, in denen grosse Blutungen aus dem Magen erfolgten, ohne dass bei der Sektion oder Operation eine Verletzung oder Ulceration der Magenschleimhaut gefunden wurde. Es ist bekannt, dass solche Blutungen nach Eingeweide-Operationen auftreten und dass sie bisweilen akute Appendicitis compliciren. Dasselbe sei auch für chronische Erkrankungen des Processus möglich. Vielleicht kommen sogar schliesslich Ulcera auf diesem Wege zu Stande. Mehrere Krankengeschichten illustriren die interessante Mittheilung.

Paterson (152) findet ebenfalls, dass *Appendixerkrankungen dieselben Erscheinungen wie Magen- oder Duodenalgeschwüre machen können.* Besonders können starker epigastrischer Schmerz und Beschwerden nach der Nahrungsaufnahme vorhanden sein. Ausstrahlen der Schmerzen nach unten spricht für den Sitz des Leidens in der Appendix. Der Mageninhalt kann zu viel, normal viel oder zu wenig Säure enthalten.

Sehr interessante casuistische Mitteilungen über *linksseitige Appendicitis* macht Karewski (153). Es giebt vier Möglichkeiten für das Auftreten der seltenen, aber ihrer Gefährlichkeit und schwierigen Erkennbarkeit halber besonders wichtigen Erkrankung. Sie kommt vor: 1) bei Situs viscerum inversus (am seltensten); 2) (häufiger) bei primär solitärer Linkslagerung des Blinddarmes mit Anhang; 3) bei fast nur bei Kindern zu beobachtender excessiver Länge des Wurmfortsatzes, der hinter der Blase quer durch das Becken zieht und mit seiner Spitze in dessen andere Hälfte reicht; 4) bei Coecum mobile, das durch eine frühere, latent verlaufene oder falsch gedeutete adhäsive Appendicitis in die linke Seite verzogen worden ist.

Rosenthal (154) beobachtete einen *Fall von Appendicitis*, in deren Verlauf *Priapismus* auftrat. Die Appendicitis heilte langsam ab. Durch Punktion des rechten Corpus cavernosum wurde am 78. Krankheitstage eine geringe Menge seröser hämorrhagisch verfärbter Flüssigkeit entfernt, die neben guterhaltenen Erythrocyten massenhaft gelben Detritus, Blutpigmentschollen, zerfallende rothe Blutkörperchen enthielt. Die bakteriologische Untersuchung der Flüssigkeit ergab das Vorhandensein von Bacterium coli. R. bezieht den Priapismus auf Thrombose der Schwellkörper als Folge des Eindringens von Colibacillen, ausgehend von der appendicitischen Affektion: *Thrombophlebitis der Venae profundae penis.* R. lässt es dahingestellt, ob der Fall nur als eine Rarität zu betrachten ist, oder ob in der Appendicitis ein bisher nur wenig beachtetes Causalmoment des Priapismus zu erblicken sei, um so mehr, als bei Priapismus schon mehrfach der Befund von Bacterium coli gemacht worden ist.

Euzières (155) berichtet über *Pneumonien mit abdominalen, pseudoappendicitischen Erscheinungen,* die während einer Pneumonie-Epidemie beobachtet wurden.

Es handelt sich um 2 Fälle, die Erwachsene betrafen, während die bisher bekanntgewordenen derartigen Beobachtungen fast nur an Kindern gemacht wurden. Bei beiden Kranken begann die Erkrankung mit ausgesprochenen appendicitischen Erscheinungen, neben denen nur sehr geringe von Seiten der Lunge bestanden. Während die ersteren langsam abklangen, traten die Zeichen der *Pneumonie* deutlicher hervor, so dass E. nicht zweifelt, dass diese *die eigentliche Erkrankung* darstellte. Der appendicitische Schmerz werde in solchen Fällen von der Lungenaffektion aus durch das Rückenmark nach dem Abdomen übertragen und gelange wohl nur dann dort zur Lokalisirung, wenn ein gewisser Reizzustand in der Appendix vorhanden sei, der vielleicht zu gering sei, um eine eigentliche Appendicitis zu bedingen.

Klose (156) erklärt als Vorbedingung für ein klinisch manifestes *Coecum mobile* das Vorhandensein einer periodischen oder constanten relativen oder absoluten Torsion, so dass das als Coecum mobile beschriebene Krankheitsbild (Wilms) besser als *habituelle Torsion des Coecum mobile* bezeichnet werden sollte. Die Beweglichkeit des Coecum ist theils auf entzündliche Ursachen, theils auf entwickelungsgeschichtliche zurückzuführen. 20 bis 25% aller den Chirurgen zugehenden Fälle von chronischer Appendicitis, gehören der habituellen Torsion des Coecum mobile zu. In leichteren noch nicht durch sekundäre Adhäsionen complicirten Fällen fühlt man zur Zeit des Anfalles eine pralle kleinapfelgrosse Resistenz in der Blinddarmgegend, die über die Medianlinie hinaus beweglich sein und dann auf stärkeren Druck verschwinden kann, wobei gurrende und glucksende Geräusche auftreten. Diese Erscheinung zusammen mit fieberlosen Schmerzparoxysmen ist die sicherste und wichtigste Grundlage der Diagnose. In schwierigeren mit Symptomen der Darmstenose einhergehenden Fällen geben Serienaufnahmen nach der Röntgenwismuthmethode Aufschluss und weisen die Verlagerung und Atonie des Coecum und seine motorische Insufficienz nach. Der Stuhl in den Intervallen enthält meist Schleim. Während der Schmerzen erfolgende Diarrhöen zeigen faulige Gährung, rothe Blutkörperchen bei normalem Rectum. Das Blut stammt aus dem übermässig gedehnten Coecum. Die meisten Kranken sind Frauen der wohlhabenderen Kreise, auch nicht selten Kinder (etwa 13% der Erkrankten). Die Therapie ist chirurgisch.

Fischler (157) schreibt über *chronische Appendicitis* und die nicht selten beobachteten Misserfolge der operativen Behandlung von Zuständen, bei denen dieses Leiden diagnosticirt worden sei, an der Appendix aber nichts gefunden wurde. In solchen Fällen ist im Anfall die Druckempfindlichkeit des Mac Burney'schen Punktes vorhanden, aber die Défense musculaire fehlt und der Schmerz ist per rectum nicht auszulösen. In anfallsfreien

Zeiten ist bei tiefer Palpation am Mac Burney'schen Punkte der Schmerz meist nicht auszulösen, ein solcher entsteht vielmehr entlang dem lateralen aufsteigenden Rande des Coecum, bis hinauf zum Nierenpol. Oberflächliche Palpation erzeugt keinen Schmerz. Das Spontanauftreten des Schmerzes wird bedingt durch längere ungewohnte Körperhaltung, Ueberstreckungen, Unterlassen gewohnter Bewegungen. Erkältungen wirken schmerzerregend durch Auslösung von Diarrhöen. Gewohnte Bewegungen, die mit der Anstrengung der Bauchmuskulatur und der Beine (Ileopsoas) einhergehen, und die Hülfsfaktoren der normalen Weiterbewegung des Darminhaltes sind, lassen Schmerzen entweder nicht aufkommen oder helfen sie sogar beseitigen. Bei der Palpation während der spontanen Schmerzen ist eine *oberflächliche* Resistenz zu finden, die oft verschiebbar ist, sich immer weich anfühlt — luftkissenartig — und per rectum nicht zu palpiren ist. Charakteristisch ist das Vorhandensein von Ileocökalgurren, das mehr oder weniger leicht auszulösen ist, wobei die Resistenz verschwindet. Während der schmerzfreien Zeiten sind Resistenz und Gurren nicht immer vorhanden. In allen Fällen sind bei genauerem Forschen Stuhlunregelmässigkeiten zu entdecken. Temperatur, Puls und Zunge sind auch in den Schmerzzeiten normal. Anamnestisch ist das Ueberstehen wirklicher Appendicitis-Anfälle nicht nachzuweisen. Der Zustand beruht wahrscheinlich auf *Ueberdehnung oder Atonie des Coecum,* bedingt durch chronische katarrhalische Zustände. Die Entwickelung des Leidens erfolgt offenbar sehr langsam, es kann schliesslich zu sekundär appendicitischen Veränderungen führen. Verwechselungen mit Wanderniere sind nicht ausgeschlossen, aber bei genauer Beobachtung zu vermeiden. Unterscheidung von chron. Appendicitis ist ebenfalls möglich. Die Therapie hat in individualisirender Regulirung der Diät, auf die Bauchmuskeln wirkender Gymnastik, passender Bauchmassage zu bestehen. Abführmittel sind nur mit grosser Vorsicht anzuwenden. Beeinflussung der Darmflora durch Wismuthpräparate mit Magnesia usta und Pulv. rad. rhei gemischt erwies sich als nützlich. Nachts feuchte Leibpackung.

Cheinisse (158) schlägt vor, diejenigen *Krankheitsfälle, die Appendicitis vortäuschen,* in 2 Gruppen zu scheiden, solche die entzündliche Vorgänge in anderen Organen des Unterleibs betreffen (*fausses appendicites*) und diejenigen, die nur auf nervös übertragenen Erscheinungen beruhen (*appendicites fantômes*). Der geistreiche Artikel begründet diesen Vorschlag in sehr beachtenswerther Weise. Es dürfte schwer sein, für die obigen französischen Namen, ebenso bezeichnende und ebenso kurze deutsche zu finden.

Nyström (159) sagt am Schlusse eines Artikels über die *Sensibilität der Bauchorgane:* „Dass die bei dem Menschen constatirte Analgesie der Bauchorgane . . . auf dem bei der Operation angewandten lokalen Betäubungsmittel beruhe, ist nicht bewiesen worden . . .; die Kritik in dieser Frage fordert indessen zu fortgesetzten Untersuchungen auf in Fällen, wo die lokale Betäubung nicht angewendet worden ist. Würde dabei die Unempfindlichkeit der Bauchorgane für verschiedene experimentelle Eingriffe völlig sicher bestätigt werden, so scheinen Lennander's Hypothesen über die Bauchschmerzen, obwohl theilweise schwach begründet, doch eine rationellere Erklärung der Schmerzphänomene zu geben, als die Theorien, die von einer noch nicht constatirten Schmerzempfindlichkeit des N. sympathicus ausgehen." Ueber eine, nach Abschluss seines Manuskriptes ihm zur Kenntniss gekommene Arbeit Ritter's bemerkt N. noch, dass die Beobachtungen dieses Forschers, der die Schmerzhaftigkeit der Eingeweide von ihrem Reichthum an Gefässen abhängig hält, ernstliche Beachtung verdienen.

Blumberg (160) kommt noch einmal auf das von ihm entdeckte *Symptom* zu sprechen, das *an Appendicitiskranken* zu beobachten ist und darin besteht, dass *bei Nachlassen eines Druckes auf die Mac Burney'sche Gegend eine heftige Schmerzempfindung* auftritt. Die Empfindung gehört nicht mit dem Druckschmerz zusammen. Sie ist auf die Erschütterung des entzündeten Peritonaeum zu beziehen. Sie kann in hohem Grade auftreten, auch wenn der Druck auf den Mac Burney'schen Punkt keinen Schmerz hervorruft. In einem Falle, in dem sie deutlich vorhanden war, fehlten Dämpfung, Défense musculaire, Meteorismus — der Wurmfortsatz wurde gangränös gefunden. Die Erscheinung ist auch für andere Formen von Peritonitis charakteristisch. Sie lässt mit der Akuität des Processes in gleichem Tempo nach. Eine Fehldiagnose kann sie nur veranlassen, wenn eine von Cholelithiasis ausgehende Peritonitis vermuthet, aber eine Penumonie vorhanden ist. In einem solchen Falle war sie nach B. auf Erschütterung des Thorax zu beziehen. — Bei stärkerer Enteroptose ist es zur Hervorrufung der Erscheinung zu empfehlen, mit der einen flach aufgelegten Hand die linke Bauchhälfte zu stützen.

Paglieri (161) spricht über die *Bedeutung der Schmerzen für die Diagnose der Appendicitis* und die Schwierigkeit, mit Sicherheit die Empfindlichkeit des Mac Burney'schen Punktes gegen Druck festzustellen, und empfiehlt, statt der direkten Palpation der entsprechenden Stelle, einen Druck auf die rechte Niere auszuüben, in der Weise, als wenn man den Nierenpol zu palpiren sucht. Da die Niere mit dem Coecum bindegewebig verbunden ist, wie P. durch klinische Beobachtung und anatomische Forschung feststellte, muss Druck gegen den Nierenpol Schmerz in der Appendixgegend hervorrufen, wenn diese entzündet ist. P. fand diese Voraussetzung mehrfach bestätigt. Das Zeichen dient auch zur Unterscheidung der Appendicitis von anderen entzündlichen Affektionen der rechten Inguinalgegend.

Maylard (162) giebt eine durch Abbildungen illustrirte *Darstellung der Beziehungen zwischen entzündlichen Reizen in Abdomen, Gehirn und Rückenmark und den dem Entzündungsreiz nahe gelegenen Haut- und Muskelbezirken,* um die Erscheinungen der Steigerung der Hautsensibilität und der Muskelspannung bei Unterleibsaffektionen zu erklären. Besonders die Schmerzpunkte sind schematisch dargestellt mit Bezug auf ihre diagnostische Bedeutung.

(Schluss folgt.)

105. **Ueber Tuberkulose;** von Dr. Sobotta in Görbersdorf. (Vgl. Jahrbb. CCCIII. p. 54.)

Allgemeines. Aetiologie.

1) *Der Stand der Tuberkulose-Bekämpfung im Frühjahre 1909;* von Prof. Nietner. (Berlin 1909.)

2) *Anweisung zur Handhabung des Tuberkulose-Wandermuseums;* von Dr. Klehmet. (Berlin 1909.)

3) *Das Tuberkulose-Wandermuseum des Deutschen Central-Comités zur Bekämpfung der Tuberkulose;* von Dr. F. Klehmet. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 5. 1909.)

4) *Zur Bekämpfung der Tuberkulose;* von Dr. Blümel. (Halle a. d. S. 1910.)

5) *Die Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit;* von Dr. Bandelier. (Würzburg 1909. A. Stuber's Verl. [C. Kabitzsch].)

6) *Das Wesen der Tuberkulose als Volkskrankheit und ihre Bekämpfung durch die Schule, eine Anweisung für die Lehrerschaft;* von Prof. Nietner u. F. Lorentz. (Berlin 1909. Verl. d. Deutschen Centr.-Com.)

7) *Achte internationale Tuberkulose-Conferenz;* von Prof. Pannwitz. (Charlottenburg 1910. Selbstverlag.)

8) *Die Sterblichkeit der Gesammtbevölkerung des preussischen Staates nach Todesursachen und Altersklassen während des Jahres 1908.* (Tuberculosis IX. 3. 1910.)

9) *Weitere Mittheilungen zur Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit;* von Prof. B. Fränkel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 45. 1909.)

10) *Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit in Dänemark;* von C. Jensen. (Tuberculosis IX. 2. 1910.)

11) *Die Tuberkulosefrage in Dänemark 1908;* von Prof. C. Saugmann. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

12) *The state, the municipality and tuberculosis;* by Dr. W. White. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 26. 1909.)

13) *La lutte contre la tuberculose en Finlande;* par R. Sievers. (Helsingfors 1909.)

14) *Tuberculosis in Ireland.* (Tuberculosis VIII. 11. 1909.)

15) *Die Tuberkulose in der Rheinprovinz in den Jahren 1900—1906;* von Dr. Schellmann. (Centr.-Bl. f. d. allg. Geshpfl. XXVIII. 5. 6. 1909.)

16) *Maassnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose in der Pfalz;* von Dr. Demuth. (Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte Nr. 11. 1909.)

17) *La diffusione della tubercolosi, con speciale riguardo a Milano ed alla Lombardia;* per il Prof. E. Bertarelli. (Tubercolosi II. 1. 1909.)

18) *Is tuberculosis decreasing in cities of between three hundred thousands and half a million inhabitants?* by L. Irwell. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 11. 1909.)

19) *La lutte contre la tuberculose dans le Grand-duché de Luxembourg.* (Tuberculosis IX. 2. 1910.)

20) *La tubercolosi polmonare negli emigranti italiani;* per il Prof. L. Sestini. (Tubercolosi II. 7. 1910.)

21) *Present status of the tuberculosis campaign and the essentials for thorough and prompt success;* by Dr. L. Flick. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 16. 1910.)

22) *Ein kurzer Rückblick auf die I. Sektion des VI. internationalen Tuberkulosecongresses in Washington;* von J. Bartel. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 6. 1909.)

23) *The decline of tuberculosis in the city of Liverpool and the methods of sanitations associated therewith;* by Hope, Liverpool. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

24) *Der Schwedische Nationalverein gegen die Tuberkulose 1904—1908;* von B. Buhre. (Festskr. vid Tuberk. Konfer. I. Stockholm 1909.)

25) *Die Vertheilung der tödtlichen Krankheiten auf die Lebensalter;* von Dr. F. v. d. Velden. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 10. 1909.)

26) *Die Tuberkulose im Säuglingsalter vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege;* von Dr. Hasche-Klünder. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. IX. 11. 1909.)

27) *Beobachtungen über die Tuberkulosehäufigkeit an Dortmunder Volksschulkindern im Schuljahre 1906/7;* von Dr. F. Steinhaus. (Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 1. 2. 1910.)

28) *Die Häufigkeit der Tuberkulose im Kindesalter;* von Dr. F. Hamburger. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 25. 1909. — Beibl. zu d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. in Wien VIII. 3. 1909.)

29) *Die Tuberkulose als Kinderkrankheit;* von Dr. F. Hamburger. (Münchn. med. Wchnschr. LXVI. 13. 1909.)

30) *Die Tuberkulose als Kinderkrankheit;* von Dr. F. Hamburger. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 52. 1908.)

31) *Phthisis in children;* by Dr. C. Riviere. (Lancet Jan. 15. 1910.)

32) *El contagio de la tuberculosis y su analogia con el del sarampión;* por el Dr. P. Farreras. (Rev. de Hig. y de Tub. V. 51. 1909.)

33) *Ueber die Häufigkeit der Tuberkulose im Kindesalter;* von Dr. H. Nothmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 9. 1910.)

34) *Enquête sur la fréquence de la tuberculose pulmonaire dans les écoles primaires de Stockholm;* par M. Lundberg, G. Kjellin et A. Karlsson. (Festskr. vid Tuberk. Konfer. Stockholm 1909.)

35) *Estando mal planteado el problema de la profilaxia de la tuberculosis, hay que cambiar de orientación: la vacunación antituberculosa;* por el Dr. J. Chabás. (Rev. de Hig. y de Tuberc. V. 55. 1909.)

36) *Ueber verschiedene histologische Erscheinungsformen der Tuberkulose;* von Dr. G. Liebermeister. (Verh. d. Congr. f. innere Med. XXVI. p. 485. Wiesbaden 1909. J. F. Bergmann.)

37) *Bakteriolyse von Tuberkelbacillen;* von G. Deycke u. H. Much. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 39. 1909.)

38) *Zur Biochemie der Tuberkelbacillen;* von Prof. G. Deycke. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 12. 1910.)

39) *Eine neue Methode zur genauen Bestimmung der Quantität der Tuberkelbacillen bei Impfversuchen;* von Dr. M. Rabinowitsch. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 25. 1909.)

40) *Azione dei veleni tubercolari sul cuore isolato di mammifero;* pel A. Pepere. (Tubercolosi II. 5. 1909.)

41) *Zur Frage über die Beziehungen der Bienenmottenraupen zu den Tuberkelbacillen;* von S. Metalnikoff. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIV. 3. 1909.)

42) *Intorno alla coltivabilità del bacillo tubercolare su tessuti animali;* pel C. Frugoni. (Tubercolosi II. 8. 1910.)

43) *Some problems connected with tuberculosis;* by Dr. H. Piffard. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 25. 1909.)

44) *Zur Biologie der Tuberkelbacillen;* von Dr. C. Siebert. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 4. 1909.)

45) *Zur Frage der Tuberkuloseinfektion des Menschen durch Perlsuchtbacillen;* von Dr. B. Möllers. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 5. 1910.)

46) *Zur Frage der im Auswurf Lungenkranker vorkommenden Tuberkelbacillen;* von Dr. Dieterlen. (Ebenda.)

47) *Die Tuberkulose in Japan;* von Prof. S. Kitasato. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIII. 3. 3. 1909.)

48) *Ueber die Bedeutung der Rindertuberkulose für die Entstehung der Tuberkulose im Kindesalter;* von Dr. M. Hohlfeld. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 5. 1910.)

49) *Human and bovine tubercle bacilli;* by Dr. G. Sweeny. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 25. 1909.)

50) *Die Sammelforschung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes über Milchgenuss und Tuberkulose;* von H. Kossel. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 8. 1910.)

51) *Is lupus caused by the bovine tuberculosis?* by Dr. N. Raw. (Tuberculosis VIII. 7. 1909.)

52) *The differences noted between human and bovine types of tubercle bacilli: suggestions for the simplest methods of differentiation;* by C. Krumwiede. (Proceed. of the New York pathol. Soc. IX. 5. 6. 1909.)

53) *Nouvelles propriétés du bacille tuberculeux bovin cultivé sur bile de boeuf;* par C. Guérin. (Echo méd. du Nord XIII. 52. 1909.)

54) *The viability of the tubercle bacillus;* by M. J. Rosenau. (Hyg. labor. Bull. IX. 57. 1909.)

55) *Weitere experimentelle Beweise für die nahe Verwandtschaft der beim Menschen und beim Rinde vorkommenden Tuberkelbacillen und die Möglichkeit einer Umwandlung menschlicher Tuberkelbacillen (typus humanus) in rindervirulente Formen (typus bovinus);* von Prof. Eber. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 43. 1909.)

56) *Die Umwandlung vom Menschen stammender Tuberkelbacillen des Typus humanus in solche des Typus bovinus;* von Prof. A. Eber. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 3. 1910.)

57) *Experimentelle Untersuchungen über die Virulenz latenter tuberkulöser Herde;* von L. Rabinowitsch. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 3. 1909.)

58) *Bemerkungen zur Frage des Vorkommens latenter Tuberkelbacillen in makroskopisch unverändert erscheinenden Lymphdrüsen.* Entgegnung an L. Rabinowitsch; von Prof. E. Joest. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 5. 1910.)

59) *Welche Ansteckungsweise spielt bei der Tuberkulose des Menschen die wichtigste Rolle?* von Prof. P. v. Baumgarten. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 40. 1909.)

60) *Heredo-tuberculosis;* by Dr. J. L. Archambault. (Albany med. Ann. XXXI. 1. 1910.)

61) *Untersuchungen über intrauterine Tuberkulose-infektion;* von Dr. W. Albien. (Ztschr. f. Thiermed. XIII. 2. 3. 1909.)

62) *Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose;* von Dr. Hillenberg. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIV. 3. 1909.)

63) *Zur Frage der Infektionswege der Tuberkulose;* von J. Bartel. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 4. 1909.)

64) *Die primäre Intestinaltuberkulose im Kindesalter, mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhältnisses zur primären Tuberkulose des Respirationsapparates;* von L. Mendelsohn. (Arch. f. Kinderhkde. L. 1909.)

65) *The infection of consumption;* von Williams. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

66) *Sulle recenti ricerche nel campo della tubercolosi;* per il Prof. A. Bonome. (Tubercolosi II. 2. 1909.)

67) *Etiology and underlying causes of pulmonary tuberculosis;* by Dr. W. Sands Mills. (New York med. Record LXXVII. 4. 1910.)

68) *Ueber einen Fall von ausgedehnter Lungen- und Bauchfelltuberkulose bei intakter Darmschleimhaut;* von Dr. W. Becker. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 28. 1909.)

69) *Die Pathologie der Kindertuberkulose;* von Dr. Engel. (Beih. z. med. Klin. V. 11. 1909.)

70) *Ueber Tuberkulose des Kindesalters;* von Prof. H. Albrecht. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 10. 1909.)

71) *Die Infektionswege der Tuberkulose, insbesondere im Säuglingsalter;* von T. Escherich. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 15. 1909.)

72) *Portals of entry of tubercle bacilli into the body;* by Dr. L. Cobbett. (Brit. med. Journ. Sept. 25. 1909.)

73) *Sulla trasmissibilitá di germi infettivi per il pulviscolo dell'aria e in particolare di quelli della tubercolosi;* per il Prof. L. Pagliani. (Tubercolosi I. 12. 1909.)

74) *Zur Frage der intestinalen Lungen-Anthrakose;* von Prof. T. Tsunoda. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 26. 1909.)

75) *Mundhygiene und Lungentuberkulose;* von Prof. A. Moeller. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 2. 1910.)

76) *Ueber den Infektionsweg der Larynxtuberkulose;* von Dr. A. Meyer. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. I. 6. 1909.)

77) *The rôle of the saliva in the transmission of tubercle;* by Newman Neild and E. V. Dunkley. (Lancet April 17. 1909.)

78) *Miliartuberkulose im Anschluss an Abort;* von F. Weil. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 7. 1910.)

79) *Vererbung der Schwindsucht auf Grund von Riffel-Schlüter'schen Ahnentafeln und die Behandlung der Schwindsüchtigen zu Hause;* von v. Unterberger. (Ber. über d. VIII. internat. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

80) *A brief consideration of the contagious theory of tuberculosis;* by Dr. J. Blake White. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 10. 1909.)

81) *Sulle malattie dell'infanzia in rapporto con la tubercolosi del gentilizio;* per il Dott. G. A. Dotti. (Tubercolosi II. 4. 1909.)

82) *Contributo allo studio delle cellule giganti tubercolari e di altri elementi cellulari normali e patologici;* per il Dott. V. Saverio. (Tubercolosi I. 11. 1909.)

83) *Ergebniss mehrjähriger Beobachtungen an 1000 im Jahre 1901/02 mit Tuberkulin zum diagnostischen Zwecke injicirten Soldaten;* von Dr. K. Franz. (Ber. über d. VIII. internat. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909. — Wien. klin. Wchnschr. XXII. 28. 1909.)

84) *Die Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise und das Lokalisationsgesetz des ersten tuberkulösen Lungenherdes;* von Dr. C. Hart. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 3. 1909.)

85) *Thoraxanomalien und tuberkulöse Lungenphthise;* von Dr. C. Hart. (Ergebn. d. wissensch. Med. I. 1. 1909.)

86) *Zur Klinik der pathologischen Statik und Mechanik des Brustkorbes (der Thoraxstarre);* von Dr. R. v. d. Velden. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 13. 1910.)

87) *Tuberkulose und Rasse;* von Dr. F. Koch. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 1. 1909.)

88) *Eine Bemerkung über das Körpergewicht bei Lungentuberkulose;* von Dr. F. Parkes Weber u. W. R. Kirkness. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

89) *Ueber die Brustmaasse bei Menschen mit hohem, spitzbogigen Gaumen;* von Dr. G. Zickgraf. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 2. 1909.)

90) *A note on body-weight in relation to pulmonary tuberculosis;* by Dr. F. Parkes Weber u. W. R. Kirkness. (Brit. med. Journ. Jan. 16. 1909.)

91) *La disuguaglianza delle mammelle od anisomastia nella tubercolosi polmonare;* per il Dott. U. Gasperini E. Cartolari. (Rif. med. XXVI. 5. 1910.)

92) *Das Acromialsymptom bei Lungentuberkulose;* von Dr. D.O. Kuthy. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

93) *Zur Erblichkeitsfrage der Phthisis;* von Dr. Abramowski. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 2. 1909.)

94) *L'accélération des échanges respiratoires et la déminéralisation organique chez les prétuberculeux et chez les phthisiques;* par von A. Robin. (Bull. de l'Acad. de Méd. III. 62. 1909.)

95) *Les principes de la reminéralisation organique. Essai d'antisepsie pulmonaire directe. L'orientation du traitement de la phthisie pulmonaire;* par le Prof. A. Robin. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 3. 1910.)

96) *Direction générale de la lutte contre la tuberculose et du traitement tuberculeux;* par le Dr. G. Bardet. (Bull. gén. de Thér. CLVIII. 1. 2. 1909.)

97) *The treatment of pulmonary tuberculosis based on the assumption that the dietetic cause of the disease is lime starvation*; by Dr. J. Russell. (New York med. Record LXXVI. 22. 1909.)

98) *The treatment of pulmonary tuberculosis based on the assumption that the dietetic cause of the disease is lime starvation*; by Dr. J. Russell. (New York med. Record LXXVI. 25. 1909.)

99) *Un dato más sobre recalcification e inmunidad para la tuberculosis*; por el Dr. G. Fisac.

100) *Untersuchung über den Einfluss von Nothjahren auf die Tuberkulosehäufigkeit, sowie die Latenz der Tuberkulose auf Grundlage der Kassationen beim finnischen Militär*; von Dr. K. E. Lindén. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 42. 1909.)

101) *Chambres de domestiques, cuisines et loges de concierges*; par le Dr. H. Tierry et Dr. L. Graux. (Tuberculosis VIII. 5. 6. 1909.)

102) *Tuberculosis and congestion*; by Dr. A. Knopf. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 10. 1909.)

103) *Il risanamento edilizio nella lotta sociale contro la tubercolosi*; per il Dott. G. Rocchi. (Tubercolosi II. 8. 1910.)

104) *On the relation between alcoholism and tuberculosis*; by Prof. S. E. Henschen. (Tuberculosis VIII. 9. 1909.)

105) *Beitrag zur Frage über einen etwaigen Zusammenhang zwischen Alkoholismus und Stillfähigkeit, Lungentuberkulose, Zahncaries*; von Dr. J. H. Greeff. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 15. 1910.)

106) *Einfluss der Schwangerschaft auf die Tuberkulose des Kehlkopfes*; von Dr. E. Glas u. Dr. E. Kraus. (Med. Klin. V. 26. 27. 1909.)

107) *Sollen tuberkulöse Mütter stillen?* von Dr. Abramowski. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 10. 1910.)

108) *Welche Bedeutung ist der Leukorrhöe und ihren Folgezuständen für die Entwickelung und Ausbreitung der Tuberkulose beizumessen*; von Dr. Peters. (Deutsche Aerzte-Ztg. Nr. 23. 1909.)

An erster Stelle des Jahresberichtes ist der von Nietner (1) herausgegebene Geschäftsbericht des Deutschen Centralcomités zur Bekämpfung der Tuberkulose zu nennen, der einen vollständigen und vollkommenen Ueberblick über den Stand der Tuberkulosebewegung giebt und besonders wieder darauf hinweist, dass das Verständniss für die Bedeutung der Tuberkulosefragen noch im Zunehmen begriffen ist, dass die als nothwendig anerkannte Volksbelehrung durch Einrichtung von Tuberkulose-Wandermuseen, durch Vorträge in Schulen und Seminaren gefördert wird. Unterstützt werden die mündlichen Vorträge durch die gedruckten Erläuterungen zum Tuberkulose-Wandermuseum (2. 3), durch populäre Schriften [Blümel (4), Bandelier (5)], durch besondere Anweisungen für Lehrer [Nietner und Lorentz (6)].

Berichte über den Stand der Tuberkulosebekämpfung in den einzelnen Ländern finden sich ferner in Pannwitz' (7) Berichte über die VIII. internationale Tuberkuloseconferenz in Stockholm. In diesen, die einzelnen Länder betreffenden Berichten, sowie in Mittheilungen über Tuberkulosesterblichkeit einzelner Städte oder Landstriche wird zum Ausdruck gebracht, dass die Tuberkulose in letzter Zeit allenthalben im Rückgange begriffen ist. Für die Verhältnisse Deutschlands ist eine neue Arbeit von Fränkel (9) bemerkenswerth, der seit 1886 eine erhebliche Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit nachweist und auf Grund seiner Statistik zu dem Schlusse kommt, dass, wenn die Abnahme weiter fortschreitet wie bisher, in 40 Jahren die Tuberkulose aufgehört haben wird als Volkskrankheit von Bedeutung zu sein".

Ueber die *Vertheilung der Tuberkulose auf die einzelnen Lebensalter* giebt eine Statistik von v. d. Velden (25) Auskunft. Im Uebrigen behandeln die statistischen Arbeiten vorwiegend das Vorkommen der Tuberkulose im Säuglings- und Kindesalter. Nahezu übereinstimmend wird die Häufigkeit der Tuberkulose im Kindesalter anerkannt. Hasche-Klünder (26) weist nach, „dass die Tuberkulosemortalität im Säuglingsalter jedenfalls nicht wesentlich hinter dem Durchschnitt der Sterblichkeit an Tuberkulose in den späteren Lebensjahren zurückbleibt, ja diese vielleicht sogar überschreitet". Steinhaus (27) bestätigt das Vorkommen der Tuberkulose im Säuglingsalter und erklärt 50% der schulpflichtigen Kinder für mit Tuberkulose inficirt. Hamburger (28. 29. 30) stellt eine mit den Jahren zunehmende Tuberkulosefrequenz des kindlichen Alters fest: von den untersuchten (Wiener) Kindern waren über 90% im Alter von 12—13 Jahren schon inficirt, ohne dass die Erkrankung manifest wurde. Es ergiebt sich daraus einerseits eine gewisse Harmlosigkeit der Tuberkulose-Infektion, andererseits eine Bestätigung der Behring'schen Annahme, dass die Tuberkulose-Infektion durchweg im Kindesalter erworben wird. Hamburger spricht es an anderer Stelle aus, dass die Lungenphthise ein tuberkulöses Recidiv sei: Das noch nicht tuberkulöse Kind reagirt auf die tuberkulöse Infektion anders als der schon früher inficirte Körper des Erwachsenen auf die Reinfektion: beim Kinde kommt es zu Bronchialdrüsen-Tuberkulose und allenfalls zu kleinen umschriebenen tuberkulösen Herden in der Lunge — beim Erwachsenen zur chronischen Lungenphthise. Auf dieselben Unterschiede zwischen der Tuberkulose der Kinder und der Erwachsenen macht Riviere (31) aufmerksam. Farreras (32) weist auf die Uebereinstimmung hin, die bei Kindern hinsichtlich der Empfänglichkeit für Masern und Tuberkulose besteht, sowie auf die Uebereinstimmung in der allgemeinen Verbreitung beider Infektionen. Nothmann (33) konnte auf Grund der Depot-Tuberkulinreaktion Tuberkulose bei 77% der untersuchten Kinder (im Alter von 3—17 Jahren) nachweisen; in der Altersklasse von 15—17 Jahren hatte er 100% positive Reaktionen. Lundberg, Kjellin und Karlsson (34) fanden Lungentuberkulose bei den Schulkindern nur selten, Drüsen- und Knochentuberkulose dagegen sehr häufig.

Die *Bedeutung des Koch'schen Bacillus für die Entstehung der Tuberkulose* wird weiter von Chabás (35) bestritten unter Berufung auf die in früheren Berichten angeführten Gründe. Die von

Ch. aufgestellte Behauptung, dass die Tuberkelbildung nicht charakteristisch sei für die Vorgänge, die wir unter dem Namen Tuberkulose zusammenfassen, findet eine gewisse Unterstützung durch die Untersuchungen Liebermeister's (36), der als Ausdruck leichtester Infektion atypische, chronisch entzündliche Veränderungen beobachtete, sowie ganz schwer und akut verlaufende Tuberkulose-Infektionen unter dem Bilde gewöhnlicher Eiterungen ohne Tuberkelbildung verlaufen sah. Weitere Mittheilungen hierüber sind in einem späteren Abschnitte (tuberkulöser Rheumatismus französischer Forscher) enthalten.

Ueber die *Säurefestigkeit der Tuberkelbacillen* theilen Deycke und Much (37) Beobachtungen mit.

Die Säurefestigkeit einzelner Tuberkelbacillenstämme geht verloren, wenn man sie in Gehirnemulsion einsät. Diese übrigens nur inconstante Wirkung beruht auf Bakteriolyse, die durch das im Gehirn enthaltene Lecithin hervorgerufen wird, noch deutlicher aber unter der Einwirkung von Cholin und Neurin erfolgt. Ausser dieser Bakteriolyse in vitro lässt sich derselbe Vorgang auch in vivo beobachten, wenn man Thieren Tuberkelbacillen in die Bauchhöhle einspritzt und das Exsudat in Pausen untersucht.

Die Säurefestigkeit der Tuberkelbacillen ist auf den Gehalt der Bacillen an Fettsubstanzen zurückzuführen, und zwar sind es nach Deycke (38) die freien Fettsäuren, die diese Eigenschaft bedingen, während sich das Neutralfett nur indirekt an der Säurefestigkeit betheiligt, aber dem Eindringen des Farbstoffes Widerstand leistet (daher die schwere Färbbarkeit der Tuberkelbacillen) und die Widerstandsfähigkeit der Tuberkelbacillen (Antiformin) bedingt. Die von Much beschriebene granuläre Abart des Tuberkelbacillus, die nach Gram, nicht aber nach Ziehl färbbar ist, enthält demnach keine freien Fettsäuren, wohl aber Neutralfett, das die Widerstandskraft gegen Antiformin verleiht. Der Gehalt an Neutralfett ist auch als die Ursache dafür anzusehen, dass die Gram'sche Farblösung so langsam eindringt. Vermuthlich stellen die Much'schen Granula „die primitive Urform des Tuberkelbacillus dar, aus der sich der säurefeste Bacillus phylogenetisch entwickelt hat"; jedenfalls sind sie aber „als vitale Centren anzusehen, auf die sich der Koch'sche Bacillus reduciren und aus denen er sich wieder zum säurefesten Stäbchen entwickeln kann". Daraus ergäbe sich, dass eine vollkommene Bakteriolyse der Tuberkelbacillen die Auflösung von Eiweissstoffen und Neutralfett zur Voraussetzung hätte und dass bei Immunisirungsversuchen dieser Bedingung zu entsprechen wäre.

Ueber die *tuberkulösen Toxine* stellte Pepere (40) Untersuchungen an. Er fand, dass der isolirte Herzmuskel des gesunden Kaninchens eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen die Tuberkulotoxine zeigt.

Für die *Züchtung des Tuberkelbacillus* empfiehlt Frugoni (42) einen Nährboden aus thierischen Organen, am besten Kaninchen- oder Hundelunge, die zerkleinert und gekocht, alsdann in Glycerinwasser eingelegt und mit Glycerinbouillon versetzt wird. — Weitere Mittheilungen zur Biologie des Tuberkelbacillus finden sich in einer Arbeit von Siebert (44), aus der hervorgeht, dass Tuberkelbacillen des Typus humanus, ebenso wie die des Typus bovinus bei ihrem Wachsthum auf Glycerinbouillon Säure bilden, dass ein principieller Unterschied zwischen Menschen- und Rindertuberkulose in dieser Beziehung nicht besteht, wenn auch der Rindertuberkulosestamm in der Glycerinbouillon ein stärkeres Gift erzeugt als der Tuberkulosestamm menschlicher Herkunft.

Wir sind damit wieder zu der Frage nach der *Identität von Menschen- und Rindertuberkulose* gelangt. Es wird von den meisten Forschern jetzt zwar zugestanden, dass morphologische und culturelle Unterschiede zwischen beiden Typen bestehen; aber es herrscht noch Uneinigkeit über die grundsätzliche Frage, sowie über die praktisch bedeutsame Frage, ob die Perlsuchtbacillen im Stande sind, beim Menschen schwere oder gar tödtliche Erkrankungen häufiger hervorzurufen, ob sie nicht vielmehr lokale Erkrankungen leichter Art und auch diese nur selten zu Stande bringen. Besonders wichtig erscheint bei dem Ueberwiegen der *Lungen*tuberkulose vor den tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe (beim Menschen) die von Koch aufgeworfene Frage, ob denn jemals in einem Falle von menschlicher Lungentuberkulose Perlsuchtbacillen im Auswurfe nachgewiesen werden konnten. Selbstverständlich würden als beweiskräftig nur solche Fälle anzusehen sein, in denen die Perlsuchtbacillen nicht nur vorübergehend, sondern wiederholt und für eine gewisse Zeitdauer im Sputum auftreten, und in denen ferner jede Verunreinigung (durch perlsuchthaltige Nahrungsmittel) durch eine sorgfältige Versuchsanordnung ausgeschlossen werden könnte. Bisher liegt eine derartige Beobachtung nicht vor. Der einzige, von Schröder mitgetheilte Fall, in dem noch Zweifel bestehen könnten, ist durch die Untersuchungen von Möllers (45) aufgeklärt und als eine Infektion mit Typus humanus festgestellt worden.

In Uebereinstimmung hiermit stehen die Untersuchungen von Kitasato (47), der im Sputum von 152 Phthisikern niemals Perlsuchtbacillen fand. In demselben Sinne äussern sich Hohlfeld (48) und Sweeny (49), der die Lungentuberkulose der Menschen auf Infektion mit Typus humanus, die tuberkulösen Knochen-, Gelenk- und Drüsenerkrankungen auf Infektion mit Typus bovinus zurückführt. Kossel (50) weist nach, dass von 360 Personen, die die *rohe* Milch eutertuberkulöser Kühe genossen hatten, nur 2 nachweislich an Tuberkulose erkrankten, die aber auf Infektion mit Typus humanus beruhte, während 12 Fälle unaufgeklärt blieben und 346 keinerlei Krankheitserscheinungen aufwiesen. Im Gegensatze dazu fanden sich unter 268 Personen, die dieselbe Milch im *abgekochten* Zustande genossen hatten, 13 Erkrankungen an Halsdrüsenschwellung. Nach Raw (51), der von jeher den Antagonismus zwischen Menschen- und Rindertuberkulose vertreten hat, ist der Lupus auf Perlsuchtinfektion, die Lungentuberkulose (des Menschen) auf Infektion mit menschlichen Tuberkelbacillen zurückzuführen.

Gegenüber diesen für die Prophylaxe sehr wichtigen und für die Lösung der Frage bedeutsamen Arbeiten können die Arbeiten von Krumwiede (52) und Guérin (53) über die Differenzirung, bez. Virulenzsteigerung, trotz ihrer bakteriologischen Bedeutung kurz übergangen werden. Dagegen verdienen die Untersuchungen von Rosenau (54) Erwähnung, der den Nachweis führt, dass die Tuberkelbacillen schon unter einer 20 Minuten währenden Einwirkung von 60° abgetödtet werden und schon vor dem Absterben ihre Virulenz einbüssen.

Ueber die Möglichkeit einer *Umwandlung von Perlsuchtbacillen in Menschentuberkulosebacillen* macht Eber (55) eine kurze vorläufige Mittheilung, nach der es nicht ausgeschlossen erscheint, dass Bacillen des Typus humanus unter besonderen Umständen (Bauchfellreizung) eine Anpassung an den Rinderorganismus erfahren. Eine weitere Arbeit von Eber (56) bringt eine Bestätigung dieser Annahme:

Die vom Menschen stammenden und alle Kennzeichen des Typus humanus tragenden Tuberkelbacillen lassen sich durch Weiterimpfung auf Rinder umzüchten in Bacillen des Typus bovinus, die sich als „hochgradig virulent für Rinder erweisen und sich auch im Cultur- und Kaninchenversuche wie Bacillen des Typus bovinus verhalten". Diese Typenwandlung lässt sich am besten herbeiführen durch Einimpfung in die Bauchhöhle unter gleichzeitiger Einführung von Organtheilen tuberkulöser Meerschweinchen.

Eine Umwandlung des einen Typus in den andern ist nach Rabinowitsch (57) ausserhalb des Thierkörpers ohne Weiteres als möglich zuzugeben. Derselbe Process der Umwandlung ist aber auch für die sich innerhalb des Körpers abspielenden Vorgänge anzunehmen, namentlich bei Berücksichtigung der langen Frist, die zwischen Infektion und Erkrankung, bez. Untersuchung liegt. Giebt man aber die Möglichkeit der Umwandlung zu, so kann man Zwischen- oder Uebergangsformen nicht gut bestreiten.

Ueber die *Infektionswege des Tuberkelbacillus* herrscht noch keine Uebereinstimmung. v. Baumgarten (59) erörtert die verschiedenen für die Inhalations- und Deglutitionsinfektion angeführten Gründe, von denen keiner genügend beweiskräftig sei, und kommt auf die *congenitale Infektion* zurück. Er ist auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ansicht gelangt, „dass der Mensch nicht erst durch die Luft, nicht durch die Nahrungsmittel, sondern schon während der Zeit seiner Entstehung und fötalen Entwickelung den Bacillus, die Ursache der Tuberkulose, von seinen Eltern unmittelbar empfängt. Und der Bacillus lebt nicht nur mit dem Menschen und durch ihn, stirbt nicht nur mit ihm, sondern begleitet ihn auf seinem Wege der Fortpflanzung von Generation zu Generation. Congenital mit ihm, auf seinem weiteren Lebenswege ein Genosse, führt er oft Jahre lang ein anspruchsloses, bescheidenes Leben, er ist latent — um unter veränderten Umständen der verderbenbringende Parasit seines Ernährers zu werden". Im Sinne Baumgarten's äussert sich, wenn auch noch etwas zurückhaltend, Archambault (60), der eine Uebertragung der Krankheitskeime von der Mutter auf den Foetus auch ohne nachweisliche Placentatuberkulose für möglich hält. Albien (61) hält eine germinale Tuberkuloseinfektion sowohl väterlicher-, wie mütterlicherseits bei Menschen und Säugethieren für nahezu ausgeschlossen. Die placentare Infektion ist indessen zuzugeben, allerdings nur für die Fälle, in denen die Placenta selbst tuberkulös erkrankt ist. Die intrauterine Infektion darf im Allgemeinen nicht zu gering angenommen werden: von den neugeborenen Kälbern erweisen sich bis zu 0.7 % mit Tuberkulose intrauterinen Ursprunges behaftet.

Auf Grund einer sehr sorgfältigen Nachforschung der Tuberkuloseverhältnisse in einem Städtchen von 3000 Einwohnern, die sich durch grosse Sesshaftigkeit auszeichnen, kommt Hillenberg (62) zu dem Ergebnisse, dass im Wesentlichen *Contakt- und Inhalationsinfektion* anzunehmen ist, und zwar diese vorzugsweise für die Erkrankung Erwachsener, jene für die der Kinder.

Als Anhänger der *intestinalen Infektion*[1]) bekennt sich Bartel (63), der, ohne die Möglichkeit congenitaler Infektion zu bestreiten, besonders auf die Latenz der Infektion hinweist und gegen die Einwände, die von den Anhängern der Inhalationstheorie erhoben werden, anführt, dass die Ueberlegenheit der Inhalationsinfektion über die alimentäre Infektion nur eine scheinbare ist, weil sie nur beweist, dass die Lungen eine besondere Empfänglichkeit für die direkte Infektion durch Inhalation besitzen. Neue Untersuchungen über die Latenz der Tuberkulose und das Vorkommen virulenter Tuberkelbacillen in latenten Herden veröffentlicht Rabinowitsch (l. c.). Eine Herabminderung der Virulenz während des langen Latenzstadiums ist danach nicht anzunehmen.

Die vorwiegende Bedeutung der Intestinalinfektion wird ferner hervorgehoben von Mendelsohn (64), Williams (65), Bonome (66), Sands Mills (67). Auch dürfte die Beobachtung von Becker (68), der bei der *Sektion* einer an ausgedehnter Lungen- und Bauchfelltuberkulose gestorbenen Frau, die stets das Sputum verschluckt hatte, keinerlei Veränderungen an der Darmschleimhaut fand, in einem für die Intestinalinfektion günstigen Sinne zu verwerthen sein. Engel (69) erkennt zwar die Möglichkeit und Bedeutung der intrauterinen Infektion an, hält diese aber für einen seltenen Vorgang und führt die Tuberkulose des Kindesalters hauptsächlich auf enterogene Infektion zurück, ohne die Möglichkeit der aërogenen Infektion zu bestreiten. Er schliesst allerdings die Perlsuchtinfektion fast ganz aus und erklärt als hauptsächliche Infektionsquelle den hustenden Phthisiker.

Im Gegensatze dazu sprechen sich Albrecht (70) und Escherich (71) für die *aërogene Infektion* aus, wenigstens für die Tuberkulose bei Kindern. Escherich kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Satze, „dass wir in dem auf aërogenem Wege entstandenen primären Lungenherde, der anschliessenden Verkäsung der Bronchialdrüsen und dem terminalen Einbruch eines käsigen Herdes in die Blutbahn oder den Bronchus den typischen Verlauf der Tuberkulose vor uns haben, wie er für das Säuglingsalter charakteristisch ist".

Aus Inhalationsversuchen an Meerschweinchen zieht Cobbett (72) den Schluss, dass die Infektion durch die Luftwege, durch eingeathmeten Staub möglich ist. Pagliani (73) äussert sich in demselben Sinne. Tsunoda (74) wendet sich gegen die Annahme, dass die Entstehung der Lungen-

[1]) Im vorjährigen Berichte ist versehentlich Prof. Kretz als Anhänger der intestinalen Infektion angeführt worden.

anthrakose einen Rückschluss auf die Entstehung der Lungentuberkulose zulässt: die Staublunge ist als eine Folge der Staubinhalation anzusehen und wird nicht durch das Eindringen der Staubtheilchen vom Darme aus erklärt.

Ueber die Bedeutung *cariöser Zähne für die Entstehung der Tuberkulose* liegt eine interessante Mittheilung Moeller's (75) vor, der zwar in den cariösen Zähnen selbst keine Tuberkelbacillen nachweisen konnte, wohl aber in Zungen- und Zahnbelägen. Die cariösen Zähne dürften daher an sich nur selten als direkte Eingangspforten der Tuberkelbacillen in Frage kommen; indirekt sind sie aber von grosser Bedeutung durch die Verletzungen der Schleimhaut, die sie durch ihre Kanten und Spitzen hervorrufen. Es kommen demnach bei schlechter Mund- und Zahnpflege die verschiedenen Entstehungsarten der Lungentuberkulose in Betracht, die aërogene, lymphogene und hämatogene.

Ueber die Möglichkeit der *Contaktinfektion*, d. h. die Entstehung einer Schleimhauttuberkulose durch örtliches Eindringen des tuberkulösen Materiales äussert sich Meyer (76) in einer Abhandlung über den Infektionsweg der Kehlkopftuberkulose. Thierversuche haben den Nachweis gebracht, dass der Kehlkopf durch Einreiben tuberkulösen Materiales inficirt werden kann. Die tuberkulöse Kehlkopferkrankung findet sich ausschliesslich als eine Complikation der *Lungentuberkulose* und nicht bei Tuberkulose anderer Organe, nicht einmal bei Tuberkulose der cervikalen Lymphdrüsen. Es kann also nur das Sputum als Vermittler der Infektion in Frage kommen und dem entspricht es, dass das männliche Geschlecht, dessen Larynxepithel in weit stärkerem Maasse Schädigungen ausgesetzt ist, so viel häufiger an Kehlkopftuberkulose erkrankt als das weibliche. Dazu kommt, dass die Kehlkopfcomplikation vorzugsweise bei vorgeschrittener Erkrankung der Lungen zum Ausbruche kommt, und dass die Prädilektionsstellen der Tuberkulose die Stellen des Kehlkopfes sind, die beim Husten und Sprechen am meisten gereizt werden. Der histologische Befund der Kehlkopftuberkulose ist mit dieser Erklärung in Einklang zu bringen. Die Infektion auf dem Blutwege ist nur bei miliarer Tuberkulose, die lymphogene Verbreitung nur dann anzunehmen, wenn Lupus oder Tuberkulose des Pharynx auf den Kehlkopf übergreifen.

Ausser dem Auswurfe kann auch, wie Neild und Dunkley (77) auseinandersetzen, der Speichel die Infektionserreger übertragen. Der Beweis wird für die Entstehung des Lupus erbracht.

Die Frage nach dem Bestehen einer *Disposition* zur Tuberkulose wird von Hillenberg (l. c.) auf Grund der bereits erwähnten Statistik unbedingt bejaht, wenn auch eine Erklärung des Begriffes Disposition nicht gegeben wird. Hillenberg erklärt übrigens die „natürliche individuelle Immunität“ für durchaus nicht selten. Sie kann auch nicht immer als erworben angesehen werden, sondern beruht, wie die Disposition zur Phthise, vorwiegend auf ererbter Anlage.

Die Bedeutung der erblichen Disposition hebt ferner v. Unterberger (79) auf Grund der Riffel'schen Ahnentafeln energisch hervor: die Bakteriologie vermag uns nicht Alles in der Pathogenese der Schwindsucht zu erklären, die rein infektionistische Auffassung ist nicht zulässig, die Constitution verdient erhöhte Beachtung. Aehnlich äussert sich Blake White (80) zu der Frage nach der Bedeutung der Infektion. Eine von Dotti (81) veröffentlichte Statistik über ein grosses Kindermaterial, deren erbliche Belastung geprüft wurde, liefert zwar gutes statistisches Material, ist aber für die Lösung dieser Frage kaum zu verwerthen. Dagegen lässt sich aus den bekannten Untersuchungen von Franz (83) über die Tuberkuloseverhältnisse bei Rekruten im Sinne der Constitutionstheorie ein wichtiger Schluss ziehen. Die neuen Mittheilungen bestätigen die schon früher gemachten Angaben, dass von den auf Tuberkulin reagirenden Soldaten nur ein geringer Theil in den folgenden Jahren an klinisch manifester Tuberkulose erkrankt. Die Infektion allein reicht nicht aus, die Erkrankung an Tuberkulose auszulösen; dieses geschieht nur, wenn schon eine gewisse Disposition vorhanden ist.

Als das Wesen der *angeborenen Disposition* zur Tuberkulose ist nach Hart (84. 85) die von Freund beschriebene Thoraxanomalie anzusehen, die in einer Verknöcherung des ersten Rippenknorpels, oft verbunden mit rudimentärer Entwickelung der ersten Rippe besteht. Diese Entwickelungshemmung, die auf irgend eine Schädigung des vorelterlichen Keimplasma zurückzuführen ist, bedingt eine Stenose der oberen Brustapertur, die weiterhin Schädigungen der Blut- und Lymphcirkulation, der Sekretströmung und der Ventilation zur Folge hat und somit „eine mechanische Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise“ begründet. v. d. Velden (86) führt ebenfalls aus, dass das Charakteristische für den phthisischen Thorax die Anomalie der oberen Brustapertur ist, gleichviel ob eine primäre mangelhafte Entwickelung der ersten Rippe oder des ersten Rippenknorpels oder sekundäre Knorpelveränderungen die Ursache sind.

Die Bedeutung der Freund'schen Thoraxstenose für die tuberkulöse Disposition wird auch von Koch (87) anerkannt, aber nur theilweise als eine vererbliche Anomalie angesehen. Zwar bestreitet K. nicht die Einwirkung des Keimplasma auf das Zustandekommen der Stenose; er erkennt Vererbung und Rasseneigenthümlichkeiten als maassgebend an; er weist aber andererseits auf den Einfluss der Domestikation hin: die unhygieinische Lebensweise (Schulbank) und unhygieinische Kleidung (Hosenträger) begünstigen die Entstehung des phthisischen Thorax.

Vor einer Ueberschätzung der Thoraxabnormitäten wird von Zickgraf (89) gewarnt, der den Nachweis erbringt, dass Veränderungen am Brustkorbe, die bis zu einem gewissen Grade dem phthisischen Thorax ähnlich sein können, bei Menschen mit hohem Gaumen häufig vorkommen und durch

Hindernisse in den oberen Luftwegen zu erklären sind, ohne dass eine Lungentuberkulose damit verbunden ist. — Albrecht (l. c.) vermuthet, dass in der „ausgebreiteten tuberkulösen Lymphadenitis des Kindesalters auch der Grund für den sich doch erst allmählich entwickelnden Habitus phthisicus des Thorax liegt. — Weber und Kirkness (90) erörtern das Verhältniss von Körpergewicht und tuberkulöser Disposition.

Gasperini und Cartolari (91) bestreiten, dass die Anisomastie als Zeichen der tuberkulösen Disposition anzusehen sei; vielmehr führe die Lungentuberkulose durch Verminderung der Brustausdehnung, sowie durch trophische Störungen zu einer Verkümmerung der Mamma auf der kranken, bez. stärker erkrankten Seite. Dagegen nimmt Kuthy (92), im Anschlusse an Ausführungen Sorgo's, an, dass diese Erscheinungen auf einer gewissen vererbten Seitendisposition beruhen, aus der sich „die schwächere, mehr vulnerable Ausbildung der einen Thoraxhälfte" erklären liesse. Wahrscheinlich sind auch der Tiefstand der Clavicula, sowie das Zurückbleiben der Schulterspitze bei der Einathmung (Acromialsymptom) darauf zurückzuführen. K. ist geneigt, dieses anzunehmen, weil das Acromialsymptom schon in den frühesten Stadien der Lungentuberkulose vorkommt und wohl mit einer Schwäche der inspiratorischen Muskulatur, einer funktionellen Asymmetrie zwischen den beiden Thoraxhälften zu erklären ist.

Abramowski (93) vermag in dem sich vererbenden phthisischen Thoraxbau nicht das eigentliche Wesen der tuberkulösen Disposition zu erblicken und erwartet Aufklärung des Problems durch die Biochemie. Robin (94. 95) erklärt Störungen des respiratorischen Stoffwechsels und der Wärmeregulirung, verbunden mit organischer Demineralisation als die Faktoren, die das „terrain tuberculisable" begründen. Die Disposition ist demnach als eine Stoffwechselstörung aufzufassen, die durch gesteigerte Oxydationsvorgänge, vermehrte Kohlensäurebildung und Demineralisation gekennzeichnet ist. Diese Stoffwechselstörung ist gewissermaassen das erste Stadium der Krankheit, auf das als zweites das der Infektion folgt. Die Demineralisation beruht im Wesentlichen auf dem Verluste von Kalk, Magnesia- und Kieselsäuresalzen. Bardet (96) unterlässt eine Definition des ihm ebenfalls geläufigen Begriffes Déminéralisation und bezeichnet damit im Allgemeinen den von tuberkulösen Eltern auf die Kinder vererbten Mangel an Widerstandskraft. Russel (97. 98) sieht das Wesen der tuberkulösen Disposition in einer Kalkverarmung des Körpers, die weniger auf verminderter Kalkzufuhr beruht, als darauf, dass in Folge mangelhafter Zusammensetzung der Verdauungssäfte die Kalkassimilation leidet. Im Zusammenhange hiermit sind die Feststellungen Fisacs (99) zu erwähnen, der eine schützende Wirkung des Kalkstaubes annimmt. Er fand, dass die Kalk- und Gipsarbeiter in Folge der durch die Arbeit verursachten reichlichen Einathmung von Kalkstaub nahezu (oder vollständig) immun gegen Tuberkulose sind, obleich sie, in Spanien wenigstens, in Bezug auf Hygieine der Wohnung und Ernährung besonders schlecht gestellt sind. Wie sehr gerade diese Verhältnisse sonst auf die Entstehung der Tuberkulose einwirken, ergiebt sich wiederum aus der Arbeit von Lindén (100), der den Einfluss von Nothjahren auf die Tuberkulosehäufigkeit bei den in Finland zum Militärdienst ausgehobenen Mannschaften nachweisen konnte, sowie aus der von Thierry und Graux (101) veranstalteten Enquête über die Wohn- und Schlafräume der Dienstboten und Pförtner in Paris. Henschen (104) bezeichnet die Tuberkulose als eine sociale Krankheit, die im Wesentlichen auf Armuth beruht; die Armuth ist aber meist eine Folge von Alkoholismus; also ist die Tuberkulose durch Alkoholismus verursacht. Es ist dabei, wie die von H. angeführte Statistik erkennen lässt, der Alkohol nicht als ein direkt zur Tuberkulose disponirendes Moment anzusehen, sondern es führt der Alkohol indirekt, durch Verschlechterung sämmtlicher hygieinischer Bedingungen zunächst zur Verschlechterung der Wohnungsverhältnisse und sodann zu einer davon abhängigen gesteigerten Disposition, zu der nun noch weiterhin die vermehrte Infektionsgefahr kommt. Wenn H. somit eine *direkte* disponirende Einwirkung des Alkohols nicht zugeben kann, nimmt er doch eine besondere Einwirkung des Alkohols auf den *Verlauf* der Tuberkulose an; diese schreitet beim Alkoholiker schneller fort und nimmt meist einen unheilvollen Verlauf. Nach Greeff (105) wird durch den Alkoholismus des Vaters bei den Nachkommen eine Disposition für Tuberkulose geschaffen.

Einen ähnlichen unheilvollen Einfluss haben wir, wenigstens auf die Kehlkopftuberkulose, nach den Untersuchungen von Glas und Kraus (106) von den Generationsvorgängen anzunehmen, wobei die genannten Autoren keinen Unterschied machen zwischen *Gravidität und Puerperium*, indessen doch darauf hinweisen, dass gewisse leichtere Formen (Tuberkulome, circumscripte Infiltrate und isolirte Geschwüre) oft während der Schwangerschaft akut exacerbiren, sich in diffuse ulcerirende Formen umwandeln und dann im Puerperium zum Tode führen. Die Frage, inwiefern die Laktation den tuberkulösen Process beeinflusst, bleibt bei Gl. u. K. unberücksichtigt und wird auch von andern Autoren kaum noch erörtert. Abramowski (107) hält das Stillen, wenn es der „Kräftezustand" der tuberkulösen Mutter „irgendwie erlaubt", im Interesse des Säuglings für rathsam. Russell (l. c.) begründet seine oben erwähnte Theorie von der Kalkverarmung als disponirendes Moment für die Tuberkulose u. A. auch mit dem schädlichen Einfluss, den die Schwangerschaft und namentlich das Wochenbett auf den Verlauf der Tuberkulose ausüben.

Peters (108) lenkt die Aufmerksamkeit auf die den Körper schwächende, bei Mädchen und Frauen ungemein weit verbreitete *Leukorrhöe*, die dadurch als ein für Tuberkulose disponirendes Moment gekennzeichnet wird. (Fortsetzung folgt.)

106. **Neue Fälle von Diagnosen mittels direkter Laryngoskopie, die mit dem Spiegel nicht gestellt werden konnten;** von Dr. Guisez in Paris. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. II. p. 569. 1910.)

Auf Grund einiger mit dem Röhrenspatel gestellter Diagnosen, die mit dem Kehlkopfspiegel nicht gestellt werden konnten, empfiehlt G. die direkte Laryngoskopie angelegentlich, weil Diagnose und eventuell Operation wesentlich erleichtert werden. Hochheim (Halle a. d. S.).

107. **Gravidität und Kehlkopftuberkulose;** von Dr. A. v. Sokolowski in Warschau. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. II. 6. p. 575. 1910.)

Tuberkulöse Schwangere dürfen nicht nach dem Schema behandelt werden; denn nicht jeder Tuberkulösen schadet eine Gravidität. Manche fühlt sich sehr wohl dabei. Bei einer Anzahl Schwerkranker, die Temperatursteigerungen zeigen und Mitbetheiligung des Kehlkopfes, ist eine Gravidität sehr bedenklich; die Lungen- und Kehlkopferkrankung geht rapid vorwärts. Bei solchen Kranken ist gleich im Anfange der Abort einzuleiten, obwohl zugegeben werden muss, dass auch diesen Patienten mitunter eine Gravidität recht gut bekommt. Im letzteren Falle sind für die Unterbrechung der jetzigen die eventuell schon früher durchgemachten Schwangerschaften zu berücksichtigen. Die häuslichen Verhältnisse dürfen bei einer eventuellen Unterbrechung aber nicht ausser Acht gelassen werden. In der Armenpraxis wird man sich viel eher zur Unterbrechung entschliessen, als in der Praxis aurea. Während der Schwangerschaft auftretende Heiserkeit ist niemals gering zu achten, sondern erheischt stets die aufmerksame Untersuchung des Larynx. Bei weit vorgeschrittener Gravidität bringt ihre Unterbrechung gewöhnlich keinerlei Vortheile und kann sogar den fatalen Ausgang beschleunigen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

108. **Daueranalgesie in tuberkulösem Kehlkopfe;** von Dr. Rudolph Hoffmann in München. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LIX. 2 u. 3. p. 168. 1909.)

Die einfachste Art, eine Analgesie des Larynx zu erreichen, ist die Durchschneidung des Ramus intern. des Nervus laryngeus superior; diese müsste endolaryngeal geschehen. Zu demselben Erfolge gelangt man aber auf gefahrlosere Weise, indem man in die Umgebung der Nerven 85proc. Alkohol von *aussen* einspritzt. Eine Daueranalgesie kann man nur durch wiederholte Injektionen herbeiführen; treten Schmerzen auf, sofort neue Injektionen; längste beobachtete Gefühllosigkeit bisher 40 Tage. Hochheim (Halle a. d. S.).

109. **Erfahrungen über die galvanokaustische Behandlung der Kehlkopftuberkulose;** von Prof. Siebenmann in Basel. (Verh. d. Ver. deutscher Laryngol. p. 121. Würzburg 1909.)

S. empfiehlt angelegentlich die galvanokaustische Behandlung der Larynxtuberkulose. Er verfügt über 20—28% Heilungen, ein Resultat, das das aller anderen Methoden bei Weitem übertrifft. Hochheim (Halle a. d. S.).

110. **Altes und Neues über den Heilwerth der Tracheotomie bei Kehlkopftuberkulose;** von Dr. Landwehrmann in Rostock. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LVIII. 3 u. 4. p. 301. 1909.)

L. empfiehlt von Neuem die Tracheotomie zu Heilzwecken der Larynx- und Pharynxtuberkulose. Den Grund für ihren Werth sieht er in der Ausschaltung der respiratorischen Funktion.

Hochheim (Halle a. d. S.).

111. **Ein Fall von primärem Larynx- und sekundärem Hautlupus;** von Dr. Joseph Cohen in Mühlheim a. Rh. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. II. 2. p. 151. 1909.)

Der Lupus begann bei der 17jähr. Pat., deren Lungen und Haut nichts Pathologisches aufwiesen, an der Epiglottis. Nach Amputation der letzteren zeigte sich ein Lupusknötchen am rechten Ohrläppchen. Später nach Heilung der Epiglottis ergriff der Process auch die aryepiglottischen Falten und die Taschenbänder. Die Stimmbänder waren bis dato noch frei. Der Larynxlupus verlief vollständig schmerzlos. Hochheim (Halle a. d. S.).

112. **Ueber Larynxcondylome;** von Dr. A. Aronson in St. Petersburg. (Arch. f. Laryngol. XX. 1. 1909.)

Larynxcondylome sind eine relativ seltene Erkrankung im Vergleiche zu der Häufigkeit syphilitischer Condylome der äusseren Haut und der anderen Schleimhäute. Dass sie früher geleugnet wurden, liegt wohl daran, dass sie ein wenig charakteristisches Aussehen haben und nur einen sehr flüchtigen Bestand. Die Diagnose ist leicht, wenn andere luetische Merkmale vorhanden sind. Je nach dem Sitze können die Condylome verschiedene Störungen machen. Alle Uebergänge von leichter Belegtheit bis zu völliger Aphonie kommen vor. Schlingbeschwerden treten nur bei Erkrankung der Epiglottis auf. Husten fehlt meist ganz. Die Condylome im Larynx fallen gewöhnlich in die Zeit der ersten Eruptionen der generalisirten Lues; aber auch im sogen. dritten Stadium kommen Schleimhautpapeln im Larynx zur Beobachtung.

Hochheim (Halle a. d. S.).

113. **Die operative Behandlung einiger Stimmbandverdickungen;** von Dr. Egmont Baumgarten in Budapest. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde u. s. w. XLIV. 2. p. 129. 1910.)

Stimmbandverdickungen können als Ursache Lues, Tuberkulose, Carcinom, Sklerom haben. Aber Hämatome, mechanische Irritirung des Stimmbandes durch Papillome und Lymphektasien können ebenso aussehen. Für die letzteren drei Aetiologien führt B. Krankengeschichten an. Als

Behandlung empfiehlt B. in solchen Fällen Abschälung der Oberhaut der Stimmbänder, die meist ohne Gewalt möglich ist.

Hochheim (Halle a. d. S.).

114. **Amoebae in the stools of pellagrins;** by William Allan. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 25. p. 1212. Dec. 18. 1909.)

A. warnt davor, Amoebiasis, die in Nord-Carolina endemisch ist, mit Pellagra zu verwechseln; die Symptome gleichen sich sehr. Kranke ohne Hauterscheinungen, nur mit wundem Munde, Diarrhöe, Abmagerung und Melancholie dürfen nicht ohne Weiteres als Pellagrakranke angesprochen werden, sondern erst wenn durch Untersuchung des Blutes und der Faeces Amoebiasis ausgeschlossen ist.

Pellagra ist aber oft mit Amoebiasis verbunden, und man findet verschiedene Arten von Amoebae in den Faeces von Pellagrakranken.

Brauns (Dessau).

115. **The question of the aetiology of pellagra;** by J. H. Taylor. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 25. p. 1208. Dec. 18. 1909.)

T. ist der Ansicht, der Beweis dafür sei noch nicht erbracht, dass der Genuss von verdorbenem Mais die Pellagra verursache. Er hat Hunde und Hühner mit durch Aspergillus verdorbenem Mais gefüttert, schliesslich auch Menschen eine Tinktur aus Mais einverleibt, der durch Penicillium glaucum verdorben war. Was sich danach zeigte, waren wohl Erscheinungen toxischer Natur (Gastroenteritis, Muskelspasmus, Pulsveränderungen u. s. w.), aber keine typische Pellagra. T. neigt vielmehr der Ansicht zu, dass Pellagra, so wie Syphilis und Trypanosomiasis, auf einer Protozoën-Invasion beruhe. Er stützt sich dabei auf Aehnlichkeiten dieser 3 Krankheiten, die er als langsam progressiv fortschreitende Toxaemien bezeichnet: allgemeine Prodromalerscheinungen, Verlauf unter Remissionen und Exacerbationen, symmetrisch lokalisirte Exantheme, Erscheinungen seitens des Nervensystems (Pellagra und Tabes werden verglichen), Reaktion auf Fowler'sche Lösung u. s. w.

Die Annahme von Protozoën, als Erreger der Pellagra, macht auch — nach T.'s Ansicht — Verschlimmerungen dieses Leidens nach Genuss von verdorbenem Mais erklärlich, indem durch die damit hervorgerufenen gastroenteritisch-toxischen Zustände geringerer Widerstand gegen die Erreger herbeigeführt wird. Brauns (Dessau).

116. **The Wassermann reaction (Noguchi-modification) in pellagra;** by Howard Fox. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 25. p. 1206. Dec. 18. 1909.)

Bericht über Wassermann-Untersuchungen an 30 Pellagrakranken. Wenn Pellagrakranke, was nicht oft vorkommt, eine Wassermann-Reaktion geben, so ist sie nur schwach und leicht von der viel stärkeren bei Syphilis oder Lepra zu unterscheiden; der Wert dieser Reaktion wird daher durch ihr Vorkommen bei Pellagra nicht gemindert. Brauns (Dessau).

117. **Studies upon leprosy.** (Washington 1909. Government printing office.)

IV. Upon the utility of the examination of the nose and the nasal secretions for the detection of incipient cases of leprosy; by Walter R. Brinckerhoff and W. L. Moore.

Um Sticker's Theorie, dass das Nasenseptum der Sitz der Initialläsion bei Lepra sei, zu prüfen, haben Br. u. M. die Insassen öffentlicher Anstalten, Besucher von Schulen, Polikliniken u. s. w. in Hawai untersucht und festgestellt, dass durch solche systematisch durchgeführte Untersuchungen der Nasensepta und des Nasenschleims nicht so viele Leprafälle constatirt werden konnten, wie man bei der grossen Anfälligkeit jener Rasse für Lepra hätte erwarten müssen, wenn die Methode eine sichere wäre. Sie halten diese Methode daher für wenig werthvoll zur Sicherung der Diagnose in frühzeitigen Stadien. Bei nichtleprösen Kindern lepröser Eltern fanden sich keine anderen Verhältnisse als bei Kindern gesunder Eltern. Wo eine ganz exakte Untersuchung nach allen Richtungen hin nicht durchführbar ist, kann die Inspektion des Nasenseptum und die bakteriologische Untersuchung des Nasensekretes werthvoll werden für die Erkennung der gefährlichsten Krankheitstypen, auch wenn sie nicht im Stande ist alle Erkrankungsfälle ausfindig zu machen.

V. A report upon the treatment of six cases of leprosy with nastine (Deycke); by Walter R. Brinckerhoff and James T. Wayson.

Br. u. W. haben auf Hawai 6 männliche Leprakranke mit Nastin behandelt und berichten über ihre Erfahrungen. Es handelte sich um 3 Kr. mit tuberöser und 3 Kr. mit tubero-anästhetischer Lepra im Alter zwischen 10 und 40 Jahren. Die Behandlung erstreckte sich auf ca. 5 Monate bis zu $^{5}/_{4}$ Jahren. Grössere Dosen wurden wegen zunehmender Muskelschmerzen nicht vertragen, kleinere Dosen, lange angewandt, hatten anscheinend keine Wirkung. In 4 Fällen war ein Erfolg nicht zu bemerken, 2 Kr. zeigten leichte Besserung: bei dem einen verschwand ein Knoten während der Behandlung, bei dem anderen nahm der Krankheitsherd an Ausdehnung ab und bekam mehr circumscripten Charakter. Allgemeinreaktion trat bloss bei grösseren Dosen auf; lokale Reaktion oder eitrige Einschmelzung der Knoten wurde nicht beobachtet. Ein Vergleich der säurefesten Substanz vor und nach der Behandlung ergab keine Veränderung in deren Vertheilung.

VI. Leprosy in the United States of America in 1909; by Walter R. Brinckerhoff.

Bericht über die Vertheilung der Leprafälle auf die einzelnen Staaten und Territorien der Union im Jahre 1909 und die Maassnahmen gegen Lepra seit 1897.

Brauns (Dessau).

118. **Lepra der Knochen;** von M. Hirschberg und R. Biehler. (Dermatol. Ztschr. XVI. 7. p. 415. 490. 1909.)

Bei den leprösen Knochenerkrankungen sieht man ebenso wie bei den äusseren Symptomen der Lepra zweierlei vorherrschend thätig. Ein plastisch-entzündliches — und ein atrophisch, degenerativ-nervöses: letzteres tritt aber fast immer bald zum ersteren hinzu. Man ist somit berechtigt, von tuberösen und nervösen (trophoneurotischen) Knochenveränderungen zu sprechen. Zu den tuberösen Lepraerkrankungen der Knochen muss man die bei Lepra tuberosa auftretenden Periostitiden, Ostitiden, Knochenleprome und osteomyelitischen Processe zählen. Bei allen diesen Formen werden Bacillen in grösserer Menge angetroffen. Differential-diagnostisch gegen Lues und Tuberkulose spricht die mangelhafte Ausprägung des Reaktionswalles um die Knochenleprome.

Die häufigste Knochenerkrankung bei Lepra tuberosa ist die Periostitis (nicht cirkulär), während die anderen Knochenerkrankungen nur gelegentlich zur Beobachtung gelangen und selten sind. Im Allgemeinen kann man bei der Lepra tuberosa sagen, dass die Knochenerkrankungen durchaus parallel zur Schwere des Falles gehen, umgekehrt wie bei der Lepra nervorum.

Das Bild der reinen Lepra tuberosa wird sehr bald durch hinzutretende trophoneurotische Veränderungen getrübt, andererseits haben die akut leprösen Erscheinungen die Tendenz zur Abheilung im Sinne Hansen's mit Hinterlassung auffallender, bleibender Stigmata.

Die durch entzündliche und atrophische Einflüsse leprös veränderten Knochen unterliegen leicht Veränderungen, die ihre Richtung entsprechend dem Band- und Muskelzuge nehmen. Dieser Muskelzugeinfluss findet sich an den Extremitätenknochen sowohl Tubero-Lepröser als auch ganz besonders an denen Neuro-Lepröser. Die makulöse Form als leichte abortive maculo-anästhetische (Nervenform) aufgefasst, zeigt einerseits Andeutungen von leichten entzündlichen Erscheinungen (Periostitis), und andererseits trophoneurotische Erkrankungen der Knochen, die der leichteren Form der Lepra nervorum eigenthümlich sind. Bei der Lepra nervorum findet sich eine grosse Anzahl von Veränderungen an den Knochen, Gelenken und in der Umgebung der Knochen, und zwar besonders gehäuft bei den älteren, sogenannten trophoneurotischen Erkrankungen. Es wird die Schwere solcher Fälle durch die Knochenerkrankungen bedingt. Freilich treten sie in manchen Fällen auch frühzeitig auf. Die Knochenveränderungen stehen zum geringsten Theil im direkten Zusammenhange mit dem Bacillenbefunde, der in den trophoneurotischen Fällen absolut negativ ausfiel. Zwischen den Knochenveränderungen der Lepra tuberosa und der Lepra nervorum giebt es gewisse unterscheidende Momente, die bei der tuberösen Form der grösseren Aktivität der Bacillen ihr Entstehen verdanken und entzündlich-plastischer Art sind, während sie bei Lepra nervorum vorwiegend degenerativer Natur sind. Freilich treten auch zu den Knochenaffektionen bei Lepra tuberosa sehr frühzeitig degenerative Vorgänge hinzu, was sich gerade röntgenologisch schön beweisen lässt, sodass man sagen kann, dass es eher reine Nervenfälle als reine tuberöse giebt. Zuerst werden die peripherischen Extremitätenknochen ergriffen; die Knochenzerstörungen treten an den Zehenknochen früher und stärker auf; die Fusswurzelknochen werden später ergriffen. Die Fingerknochen erkranken meist etwas später als die Zehenknochen, die Handwurzelknochen seltener als die Fusswurzelknochen. Tibia und Fibula, Ulna und Radius werden periostitisch ähnlich wie bei Lues ergriffen; im Ganzen sind aber die periostitisch-entzündlichen Vorgänge und die Exostosenbildungen bei Lepra nervorum nicht so ausgeprägt wie bei der Lepra tuberosa. Es kann sich jedoch die neuro-lepröse Knochenveränderung auf das ganze Skelett erstrecken, sodass man eine Atrophie des gesammten Knochensystems anzunehmen berechtigt ist. Vereinzelt fanden sich auch Knochenveränderungen an den Rippen und den flachen Schädelknochen. Die Veränderungen sind: die eben erwähnten Periostitiden mit und ohne Exostosenbildung, Atrophien des Kalkgehaltes (Halisteresis), des Knochengewebes ex- und endosteal, Erweiterung der Markräume, der Gelenkflächen, Knorpelschwund derselben, trockener Schwund, Caries, flüssige Nekrose mit und ohne Gasbildung (Mischinfektion), Einschmelzung, Frakturirung, Mutilation, Sequesterbildung und sekundäre Deformationen. Ankylosenbildung an den Gelenken kommt vor. Die Knochenerkrankungen bei der Lepra nervorum sind ähnlich, wie man sie bei vielen anderen sogen. trophoneurotischen systematisirten Nervenerkrankungen findet, z. B. bei Tabes, Syringomyelie, Morvan'scher Krankheit, Sklerodaktylie, Raynaud'scher Erkrankung, Ainhum, nur dass sie bei Lepra nervorum gehäufter und gewissermaassen brutaler auftreten. Brauns (Dessau).

119. **Theorie und Praxis der Leprabehandlung mit Nastin;** von G. Deycke. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 11. p. 475. 1909.)

Injektionen von reinem Nastin in öliger Lösung bewirken bei Leprakranken Reaktionen am leprösen Gewebe, bestehend in entzündlicher Schwellung, eitriger Einschmelzung und Nekrose, die mit ausgesprochener Bakteriolyse einhergehen. Als am besten brauchbar erwies sich eine Mischung mit Benzoylchlorid, die jetzt als Nastin B in den Handel kommt. Damit hat D. an einem grösseren Material in Britisch Guyana Versuche gemacht. Es wurde wöchentlich eine anfänglich schwache, allmählich gesteigerte subcutane Injektion gemacht, etwa 3 Monate lang. Dann Pause und später das Gleiche. D. erklärt das Nastin B für ein specifisches, d. h. direkt die Lepraerreger angreifendes Mittel; wenn

die Therapie damit lange genug consequent und sachgemäss durchgeführt wird, lassen sich in einem hohen Procentsatze der Fälle mehr oder minder weitgehende Besserungen der leprösen Symptome, sowie des Allgemeinbefindens erzielen.

Brauns (Dessau).

120. **Beitrag zur Kenntniss der Sporotrichose der Haut, mit besonderer Berücksichtigung der Lymphangitis sporotrichotica. Experimentelle Sporotrichose;** von G. Arndt. (Dermatol. Ztschr. XVII. 3. p. 24. 171. 1910.)

War man bisher geneigt, die von de Beurmann zuerst beschriebene Sporotrichose als eine Krankheit mit nur regionärer Verbreitung anzusehen, so hat sich das in letzter Zeit geändert. Vor Kurzem erst konnte aus Wien Kren über einen solchen Fall berichten und nun bringt A. einen in Berlin beobachteten zur Kenntniss. Die amerikanischen und französischen Autoren, die die meisten Beobachtungen veröffentlicht haben, unterscheiden 2 Arten, einmal eine regionär beschränkte, die Sporotrichosis lymphangitica gummosa, sodann eine disseminirte, hämatogen entstandene seltenere Form. Zur ersteren Gattung, bei der es im Anschlusse an ein meist klinisch noch nachweisbares Inoculationsgeschwür zu einer chronischen Entzündung der regionären Lymphgefässe, eventuell auch -drüsen kommt, und die keine oder nur eine sehr geringe Neigung zu allgemeiner Ausbreitung hat, gehört der Fall A.'s:

Im Anschlusse an eine Verletzung am rechten Vorderarme des 29jähr. Pat. entwickelte sich eine furunkelartige nicht schmerzhafte Erhebung der Haut, die ulcerirte und sich mit einer braunrothen Kruste bedeckte. 8 oder 10 Tage später wurden dann die ersten lymphangitischen Streifen bemerkt, die weiter aufwärts als strangförmige, stellenweise knotig verdickte Gebilde tastbar waren und in einer geschwollenen Drüse der Achselhöhle endeten. Auf Grund der *schnellen Ausbreitung auf dem Wege der grossen Lymphgefässe* im Anschluss an ein *primäres* wohl *durch Inoculation entstandenes Geschwür*, der Entwickelung einer *subakuten*, zur Bildung völlig schmerzloser, erweichender Knoten führenden *Lymphangitis* wurde die Diagnose auf Sporotrichose gestellt und wenige Tage später durch *positiven Ausfall der Culturversuche* auf Sabouraud'schem Nährboden bestätigt.

Histologisch fand sich an der Grenze von Cutis und Subcutis ein um einen centralen Spalt, der als ein durch den entzündlichen Process stark verändertes grosses Lymphgefäss angesprochen wird, gelagerter Infiltrationsherd aus Lymphocyten und Leukocyten bestehend, im Centrum mit Neigung zur Abscessbildung, nach der Peripherie zu mit Einlagerung von gewucherten und mehrkernigen Bindegewebezellen und spärlichen Riesenzellen vom Langhans'schen Typus; im Papillarkörper und Rete Oedem.

Im Anschlusse hieran bespricht A., nachdem er vorher bereits aus der Literatur die seinem Falle gleichenden durchgegangen, die klinische und histologische Diagnose der verschiedenen Formen von Sporotrichose der Haut, Pathogenese, Prognose und Therapie, welche letztere in Jodkalium innerlich und äusserlich (Umschläge mit Jod 1.9, Kal. jodat. 10.0, Aq. dest. ad 500.0) bestehend, gewöhnlich rasch zur Heilung führt.

Am Ende der Abhandlung folgt noch eine vorläufige Mittheilung über erfolgreiche experimentelle Impfungen von Meerschweinchen, Ratten, Seidenäffchen, die aber noch nicht abgeschlossen sind; ein weiterer gesonderter Bericht darüber wird in Aussicht gestellt.

Brauns (Dessau).

121. **Ueber Sporotrichose;** von Otto Kren und Max Schrameck. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 44. p. 1519. 1909.)

Ueber den anscheinend ersten Fall von Sporotrichose in Oesterreich berichten K. u. S., dass nach den vorzüglichen Beschreibungen der französischen Autoren bereits klinisch die Diagnose gestellt und dann durch Cultur, Impfung und Reincultur bestätigt werden konnte.

Es handelte sich bei der 62jähr. Pat. um in kürzeren oder längeren Zwischenzeiten zur Entwickelung kommende disseminirte Knoten, die cutan oder subcutan in subakuter Weise entstanden. Sie waren anfänglich derb, gut abgegrenzt, wenig schmerzhaft, nicht vorgewölbt und von normaler Haut überzogen, so dass sie weniger sichtbar als tastbar waren. Die Grösse schwankte zwischen der eines Kirschkerns und der einer Haselnuss. Im weiteren Verlaufe wurde die Haut in den Tumor einbezogen und vorgewölbt; dann erweichten die meisten der Tumoren central, die Haut verdünnte sich und wurde blauroth, so dass eine grosse Aehnlichkeit mit Hautgummen eintrat, die sich noch dadurch erhöhte, dass einzelne Knoten ulcerirend eine geringe Menge viskösen, grauweissen Eiters entleerten. Das Allgemeinbefinden war nicht gestört. Es entsprach somit das klinische Bild der ersten Beschreibung de Beurmann's, wie er sie von der multiplen, gummösen disseminirten Sporotrichose gegeben hat.

Eine Cutisreaktion im Sinne v. Pirquet's ergab mit dem von de Beurmann erhaltenen Sporotrichin ein negatives Resultat; die Intracutanreaktion jedoch liess mit demselben Reagens ein ziemlich derbes kleines Infiltrat entstehen, das nach 40 Stunden von einem ca. 2 cm breiten leicht entzündlichen Halo umgeben war. Ueber die Agglutination, die wegen zu junger Cultur noch nicht möglich war, wird ein weiterer Bericht in Aussicht gestellt.

Brauns (Dessau).

122. **Comparaison des sporotrichoses et des infections cocciennes. — Sporotrichoses aiguës et subaiguës disséminées. — Sporotrichomes à evolution phlegmasiques;** par de Beurmann et Gougerot. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 2. p. 81. 1909.)

Die Sporotrichosen ähneln einmal der Syphilis, ein anderes Mal der Tuberkulose, aber auch drittens den suppurativen Kokkenerkrankungen, entsprechend dem histologischen Bau des einzelnen Sporotrichoseherdes, von dem die Autoren schon früher erklärt hatten, dass er an seiner Peripherie syphiloid sei, durch die entzündliche Reaktionszone mit perivasculärer Zellenanhäufung, in seiner mittleren Zone tuberkuloid durch epitheloide Zellenknoten und Riesenzellen, im Centrum aber suppurativ. Nachdem die syphiloiden und tuberkuloiden Formen schon in früheren Berichten gewürdigt sind, ist die vorliegende Arbeit der dritten, der suppurativen Form gewidmet.

Die Sporotrichose kann durch akuten Beginn, Fieber, Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, schubweises Neuauftreten knotiger Eruptionen den Charakter einer akuten Kokkenseptikämie annehmen; oder aber es kann zu phlegmonösen Processen und rascher Einschmelzung mit Bildung von heissen Abscessen kommen. Umgekehrt finden sich auch Fälle, in denen Kokkeninfektionen weniger akut verlaufen und zu kalten Abscessen führen, so dass die Aehnlichkeit beider Leiden dadurch noch vergrössert wird.

Durch dieses Verhalten bestätigt sich, was die beiden Autoren früher behauptet hatten: Die Sporotrichose ist der Typus des chronischen Abscesses, der Knotenerkrankungen mit chronischer Polynucleose. Sie bildet den Uebergang zwischen den tuberkuloiden Knotenerkrankungen und den Kokkeneiterungen. Brauns (Dessau).

123. **Die Sporotrichosis de Beurmann und ihre Differentialdiagnose gegen Syphilis und Tuberkulose;** von Robert Stein. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 1. p. 3. 1909.)

Nach einer längeren Darlegung der heutigen Kenntnisse über die Sporotrichose theilt St. die Krankengeschichte eines 44jähr. Mannes mit, der im Anschlusse an eine kleine vernachlässigte Brandwunde multiple cutane-subcutane, theils geschlossene, theils perforirte chronische Hautabscesse bekam. Es entwickelte sich eine indolente Lymphangitis suppurativa des rechten Vorderarmes. Die Diagnose schwankte zwischen Tuberkulose, Syphilis und Sporotrichosis de Beurmann. Die Cultur mit durch Punktion gewonnenem Abscesseiter ergab die Anwesenheit der de Beurmann'schen Sporotrichien; das Serum des Pat. agglutinirte eine specifische Sporensuspension. Durch Thierversuch (bei Ratten) wurde eine proliferirende und nekrotisirende Periorchitis mit positivem Befunde des Sporotrichon erzeugt. Durch Jod bildeten sich die Abscesse und Ulcera sporotrichotica zurück. Riecke (Leipzig).

124. **Experimentelle Studien über Hauttuberkulose;** von Felix Lewandowsky. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2 u. 3. p. 335. 1909.)

In einer breit angelegten Studie berichtet L. über seine Versuche an 28 Meerschweinchen und 16 Kaninchen, die mit 6 Tuberkulosestämmen von Lupus, 2 von Scrofuloderm, 4 von chirurgischen Erkrankungen und einem Perlsuchtstamm kutan oder intravenös geimpft wurden. Die Inoculation von Tuberkelbacillen in Skarifikationswunden von Meerschweinchen und Kaninchen führt bei richtiger Versuchstechnik immer zu einer lokalen Hauttuberkulose. Die durch Inoculation von Tuberkelbacillen in die Haut von Meerschweinchen und Kaninchen hervorgerufenen Läsionen zeigen auf ihrem Höhepunkte histologisch ohne Ausnahme das charakteristische Bild der Tuberkulose. Bei einem Thiere, das eine cutane Infektion durchgemacht hat, gehen nochmalige Impfungen, wenn sie eine gewisse Zeit nach der ersten ausgeführt werden, weniger stark an als die erste. Riecke (Leipzig).

125. **Beitrag zur Kenntniss der Tuberculosis verrucosa cutis Riehl-Paltauf;** von Hübner. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1. u. 2. p. 59. 1909.)

Bei einem 24jähr. Bäcker, der einen Lungenspitzenkatarrh durchgemacht hatte und noch Zeichen davon zeigte, sass am rechten Handrücken eine dreimarkstückgrosse stark zerklüftete plateauartige Erhebung von graugelber Farbe, leicht roth umsäumt; sie war zusammengesetzt aus zahlreichen warzigen, oberflächlich stark verhornten papillomartigen Gebilden; histologisch war die Oberfläche zerklüftet, die Epidermis verdickt, die Papillarschicht hypertrophisch; in der Cutis ein dichtes Zelleninfiltrat aus mononucleären Leukocyten, Epitheloiden und Riesenzellen; hier und da central Verkäsung. — In einem anderen Falle bestand bei einem 35jähr. der Lungentuberkulose verdächtigen Landmanne am rechten Handrücken eine markstückgrosse warzige Erhabenheit, aus deren Vertiefungen auf seitlichen Druck ein wenig dünnflüssiger Eiter sich entleerte. H. hält eine Autoinfektion mit den eigenen Tuberkelbacillen — durch Abwischen des tuberkelbacillenhaltigen Sputums mit dem Handrücken für wahrscheinlich, und fasst die Affektion als eine in Folge specifischer relativer Immunität abgeschwächte Tuberkuloseform auf. Riecke (Leipzig).

126. **Ueber ein pustulo-nekrotisches Exanthem bei Tuberkulösen;** von Otto Kren. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 67. 1909.)

K. beschreibt unter Beibringung von 3 Fällen eine Erkrankung, die sich in Form von einzelnstehenden, zunächst intracutan oder auch oberflächlich sitzenden, derben, ca. hanfkorngrossen oder linsengrossen, wenig Entzündung zeigenden Knötchen äussert, Knötchen, die sich nach 1—2tägigem Bestande zu impetigoartigen Bläschen mit oft dicker und fester Blasendecke umgestalten. Dann entwickelt sich eine in das Bläschen eingesenkte Kruste oder ein scharf umgrenzter deprimirter Schorf, unter dem es zur narbigen Ausheilung kommt. Einige der Bläschen platzen und werden zu scharfrandigen Geschwüren. Stösst sich die nekrotische Masse ab oder wird sie entfernt, so tritt ein scharfrandiger, wie ausgestanzter Substanzverlust zu Tage, der unter Granulationsbildung allmählich heilt. Anatomisch beruhen die Veränderungen auf einem zur Nekrose führenden Process, mit Endarteriitis einhergehend, die so stark ist, dass sie zum completten Gefässverschluss führt. Es handelt sich um „Ekthyma scrophulosorum".

Riecke (Leipzig).

127. **Gommes tuberculeuses disséminées de la peau et abscès froids sous-cutanés et sous-musculaires multiples, au cours d'une pyohémie tuberculeuse atténuée, à évolution très lente;** par Lahaussois. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 1. p. 53. 1909.)

14 Monate lang sah L. bei seinem Kr. (23 Jahre alt) immer neue tuberkulöse Knoten und Abscesse entstehen, wie sich schon aus dem Titel seiner Arbeit ergiebt. Die Tuberkelbacillen wurden im Eiter nicht direkt gefunden, sondern durch Cultur und Impfung als sicher vorhanden festgestellt. In den letzten Wochen rascher Verfall durch

Weitergreifen des tuberkulösen Processes auf die Knochen und andere Organe. In ihrem Verlaufe glich die Krankheit einer abgeschwächten Pyämie. Brauns (Dessau).

128. **Tuberculides in relation to general tuberculosis;** by A. Ravogli. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 209. 1908.)

R. bezeichnet die Tuberkulide als eine Familie von Hautkrankheiten, die auf allgemeiner Tuberkulose beruhen; theils wird der Bacillus weit durch die Cirkulation verbreitet, wie bei Lichen scrophulosorum, Acne cachecticorum und in einigen Fällen von diffuser Tuberculosis verrucosa, theils ist der Process mehr toxisch-bacillären Ursprungs, wie bei Lupus erythematosus, Erythema induratum. Die Haupttypen der Tuberkulide sind einmal erythematöse, zum anderen knötchenförmige, zur Nekrose neigende Formen; beide sind charakterisirt durch Infiltration, die in sklerotische, narbig-atrophische Flecke ausgeht; daneben sind noch atypische Formen zu unterscheiden. Die Tuberkulide sind der Ausdruck einer generellen Tuberkulose, üben aber auf diese keinen Einfluss aus. Brauns (Dessau).

129. **Zur Aetiologie und Klinik der Tuberkulide;** von Prof. E. Finger. (Med. Klin. V. 35. 1909.)

F. bespricht in zusammenhängender und übersichtlicher Weise jene ziemlich seltenen Hauterkrankungen, die als „Tuberkulide" bezeichnet werden. Er stellt diese Exantheme in eine gewisse Parallele mit den Syphiliden, speciell hinsichtlich ihrer Polymorphie, so dass „eine aprioristische Opposition gegen eine Vielheit und Vielgestaltigkeit der tuberkulösen Dermatosen keine Berechtigung hat". Nach allgemeinen Erörterungen bezüglich der tuberkulösen Natur der Tuberkulide wendet sich F. erstens der Besprechung des *Lupus follicularis disseminatus* zu, dessen Natur als echt tuberkulös ihm zweifellos erscheint; sodann bespricht er Kaposi's *Folliculitis exulcerans nasi*, die als eigenthümliches klinisches Bild des Lupus vulgaris anzusehen sei. Der *Lichen scrofulosorum* ist eine bacilläre Hauttuberkulose, dasselbe gilt von den *papulo-nekrotischen Tuberkuliden*. Auch das *Erythème induré Bazin* ist rein tuberkulös. Bezüglich des *Lupus erythematosus* bestehen Schwierigkeiten, da einerseits keine constanten Merkmale von Tuberkulose bei den Trägern sich finden, andererseits die Diagnose grosse Schwierigkeiten machen kann, indem namentlich zum Lupus vulgaris Uebergangsbilder vorkommen. Das Boeck'sche *multiple benigne Sarkoid* endlich (sog. benignes Miliarlupoid, Granuloma annulare u. s. w.) erscheint F. speciell auch wegen des positiven Thierversuches als bacilläre Tuberkulose. Riecke (Leipzig).

130. **Histologische Untersuchungen über Parapsoriasis Brocq.** *Ein Beitrag zum Studium der papulo-squamösen Tuberkulide;* von Giuseppe Verrotti. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 2 u. 3. p. 193. 1909.)

Bei einem 12jähr. Pat. fanden sich, diffus und symmetrisch, unregelmässige Efflorescenzen mit gyrirten Contouren und rundliche hellerstückgrosse Efflorescenzen; die centralen Partien waren mit gleichförmigen weisslichen Schuppen bedeckt, die Randpartien hatten braunrothen Farbenton, vielfach follikuläre Herde. Frei waren vom Exanthem Kniee, Füsse und Hände, Genitalien und Gesicht. Haarboden diffus desquamirend. Heilung durch Pyrogallus-Salicylsalbe. V. hält den Fall für Parapsoriasis. Histologisch waren Alterationen der Cutis (dilatirte Capillaren, epitheloide Zellen und Lymphocyten, Riesenzellen, Nekrose und Sklerose hier und da) und der Epidermis (Parakeratose) vorhanden. Keine Koch'schen Bacillen. Histologisch schwankte die Diagnose zwischen tuberkularem und luetischem Granulom. V. entscheidet sich für Tuberkulose und erklärt die Parapsoriasis Brocq mit Anderen für ein psoriasiformes papulo-squamöses Tuberkulid. Riecke (Leipzig).

131. **Erythema induratum Bazin-Fox;** von G. A. Gavazzeni. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 6 u. 7. p. 248. 1909.)

Nach historischen Bemerkungen, die in den heutigen Stand der Frage bezüglich des Erythema induratum einführen sollen, folgt die klinische und histologische Beschreibung zweier Fälle, die den echten Typus Bazin des Erythema induratum aufwiesen und bei sicher tuberkulösen Individuen beobachtet wurden. G. charakterisirt den Typus Bazin-Fox des Erythema induratum folgendermaassen:

Das Erythema induratum ist eine auf tuberkulöser Grundlage sich an den Beinen entwickelnde Eruption von knotiger Form und chronischem, gutartigem Verlaufe. Die Knoten sind in der Grösse verschieden (Erbsen- bis Nussgrösse); sie liegen anfangs im subcutanen Gewebe und wölben die gesunde Haut empor. Alsbald gesellt sich eine bläuliche Röthe hinzu, die sich etwas diffus ausbreitet. Die vereinzelt liegenden Knoten sind häufig durch derbere Gefässstränge verbunden, die man im subcutanen Gewebe tastend verfolgen kann. In selteneren Fällen verschmelzen die früher isolirten Knoten zu plattenförmigen Infiltraten. Auf der Höhe der Knoten tritt, nach vorheriger Verschmelzung mit der Cutis, in vielen Fällen eine Ulceration ein von sehr langwierigem Verlaufe; in den meisten Fällen unterliegen die Knoten einer spontanen Resorption. In beiden Fällen folgt auf den Schwund der Knoten eine narbenähnliche Atrophie und meistens Pigmentirung. Der Verlauf zeichnet sich aus durch den Wechsel von spontanen Besserungen und Recidiven und das Springende im Auftreten der neuen Knoten. Von dem Unterschenkel breitet sich die Erkrankung im Laufe der Zeit auf die Oberschenkel aus und befällt fast regelmässig, wenn auch nicht immer, gleichzeitig beide Beine.

Histologisch findet sich eine verbreitete strangförmige Veränderung der Blutgefässe, theils in Form eines verkäsenden Granuloms, theils in der Form einer fibrösen Periangioitis, was darauf schliessen lässt, dass hier die Tuberkulose auf dem Wege der Blutgefässe der Haut zugeführt wird. Dafür sprechen klinisch die stets vorhandene Sym-

metrie, sowie das häufig vorhandene Oedem und die Cyanose. Da der Verlauf trotz hämatogener Tuberkulose ein gutartiger ist, so handelt es sich beim Erythema induratum Bazin-Fox um eine abgeschwächte Tuberkulose. Brauns (Dessau).

132. **A case of xanthoma diabeticorum and lipoma multiplex and a case of xanthoma approaching the diabetic type with diabetes insipidus;** von Wm. Allen Pusey and O. P. Johnstone. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 82. 1908.)

Im 1. Falle war das Xanthoma diabeticorum mit zahlreichen Lipomen vergesellschaftet, im 2. Falle bestand nicht Diabetes mellitus, sondern insipidus.

Brauns (Dessau).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

133. **Was leistet die Fulguration im Dienste der Gynäkologie?** von Dr. Richter in Dresden. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 17. 1910.)

Leopold in Dresden war einer der ersten Gynäkologen, die zu Keating-Hart nach Marseille reisten, um sich von der Methode der Fulguration persönlich zu unterrichten. Leopold liess dann die Fulguration versuchsweise auch bei inoperablen Uteruscarcinomen anwenden. Die Erfahrungen, die bisher in 45 Fällen gesammelt sind und über die R. jetzt berichtet, sind nicht sonderlich günstig. Die vorübergehend günstigen Einwirkungen auf die Schmerzen, die Blutungen und die Jauchung scheinen durchaus keine besseren zu sein, als wir sie nach den bisher üblichen Methoden auch gesehen haben. Was aber am meisten in's Gewicht fällt, ist das, dass jene alten Methoden *ausser* der Fulguration *stets mit* angewendet wurden: nämlich ausgiebige, zweimalige Anwendung des scharfen Löffels und Nachbehandlung mit Aceton. *Ref.* würde sich nicht getrauen, auseinander zu halten, was von den Wirkungen auf Rechnung jeder einzelnen der angewandten Maassnahmen zu setzen ist, und kann auch in Folge dessen nicht verstehen, wie R. zu dem Schlusse kommt, die Fulguration sei der Kauterisation deshalb wesentlich überlegen, weil sie ohne Narkose ausführbar sei. R. Klien (Leipzig).

134. **Zur Bolustherapie des Ausflusses u. s. w.;** von Dr. Max Nassauer in München. (Therap. Monatsh. XXIV. 6. 1910.)

N. empfiehlt diese Art der Behandlung dringend. Er hat einen „Sikkator" construirt (*Hermann Katsch* in München, *Bayer u. Co.*), der tief in die Scheide eingeführt und mittels dessen die ganze Scheide mit dem Boluspulver bestäubt wird: 1 bis 3mal täglich, dann seltener, 2mal wöchentlich eine reinigende Ausspülung. Dippe.

135. **Quelques considérations sur le traitement de la tuberculose génitale;** par Prof. A. H. M. J. van Rooy. (Obstétrique Févr. 1910.)

R. will den Streit, ob conservative oder operative Behandlung der weiblichen Genitaltuberkulose, folgendermaassen schlichten: Kranke, bei denen der tuberkulöse Process auf die Genitalien lokalisirt ist, sind zunächst conservativ zu behandeln mit dem üblichen modernen hygieinisch-diätetischen Apparate. Auf diese Weise wird sich eine ganze Anzahl der Kranken bessern oder wird genesen. Wird aber das Leiden schlimmer, besonders auch der Allgemeinzustand, dann operire man. Und zwar sind stets die gesammten Genitalien — Uterus und Adnexe — zu entfernen, am besten per laparotomiam, weil auf diesem Wege Nebenverletzungen am ehesten vermieden werden. Wenn man auch solche Kranke nur ausnahmeweise wird heilen können, so wird ihnen doch durch die Operation auf Monate oder Jahre das Leben wieder erträglich gemacht, dadurch, dass die grossen Schmerzen im Leibe, der eiterige Fluor und die Uterinblutungen wegfallen. Einige recht instruktive Krankengeschichten dienen zur Motivirung des von R. vertretenen Standpunktes. R. Klien (Leipzig).

136. **Beitrag zur sogenannten Salpingitis isthmica nodosa;** von Dr. J. Wallart in Basel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 1. p. 130. 1910.)

Beschreibung eines durch Operation gewonnenen Präparates, bei dem es sich weder um Gonorrhöe, noch um eine mesonephrische Neubildung gehandelt hat, sondern um einen tuberkulösen (Bacillennachweis positiv) Process; die Epithelialgebilde in der Umgebung des Tubenkanals liessen sich als von diesem selbst herstammend nachweisen. Der laterale Theil der Tube verhielt sich ganz ähnlich, nur zeigte er im Centrum ausgedehnte Verkäsung, Verkalkung und zum Theil hyaline Degeneration. Die Salpingitis isthmica nodosa dürfte also in dem vorliegenden Falle nur eine „Momentaufnahme", eine Phase des langen und heftigen Kampfes zwischen dem Tuberkelbacillus einerseits, dem Epithel, dem Muskel- und Bindegewebe andererseits darstellen. Das Primäre war die Proliferation des Schleimhautepithels als Folge der bakteriellen Infektion, das Sekundäre die Hypertrophie und Hyperplasie des Muskel- und Bindegewebes.

R. Klien (Leipzig).

137. **Zur Casuistik des Ureterenprolapses durch die Harnröhre;** von Dr. Johannes Hartmann in Jena. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 1. 1910.)

H. beschreibt einen sehr interessanten Fall von in Folge primärer Stenose des Blasentheiles des Ureters erworbener Dilatation und schliesslichem Prolaps des linken Ureterendes aus der Harnröhre bei einer Frau, die 2mal geboren hatte. Weder eine vaginal, noch eine ventral vorgenommene Fixation der hinteren Blasenwand brachte Heilung, sondern erst die Amputation des prolabirten Stückes nach Sectio alta. — H. hat 9 derartige Fälle aus der Literatur gesammelt und berichtet kurz über sie. R. Klien (Leipzig).

138. **Ein Fall von Stillen einer lebensgefährlichen Blutung aus der Blase mittels Gazetamponade durch Kellyspeculum eingeführt;** von Prof. C. D. Josephson. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 20. 1910.)

Ausser der Therapie ist die Aetiologie der Blutung von Interesse: ein Arzt hatte einen durch die Harnröhre prolabirten Blasenpolypen einfach abgeschnitten.

R. Klien (Leipzig).

139. **Zur Behandlung der Cystitis, speciell der schweren postoperativen Blasenentzündung;** von Dr. Ad. Schläfli in Basel. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 1. 1910.)

Ueber den Umweg der besonders von Kolischer empfohlenen Instillationen von stärkeren Höllensteinlösungen und Spülungen mit Collargol ist man in der Baseler Anstalt zu der Ueberzeugung gekommen, dass Spülungen mit $^1/_4$proc. *Aniodollösung* das beste Mittel zur lokalen Behandlung von Cystitiden sind, die auf innere Behandlung mit Aspirin oder Diplosal nicht heilen. — Das bisher in Deutschland noch ziemlich unbekannte französische Präparat ist nach den Untersuchungen des Institut Pasteur eines der kräftigsten, aber völlig unschädlichen, nicht reizenden Desinficientien, die es giebt. R. Klien (Leipzig).

140. **Die Infektion der weiblichen Harnwege durch das Bacterium coli commune in der Schwangerschaft und im Wochenbett;** von Dr. Paul Alsberg in Charlottenburg. (Arch. f. Gynäkol. XC. 2. p. 255. 1910.)

Die Arbeit beweist, dass das Bact. coli in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Erreger der Cystitis und Pyelitis in der Schwangerschaft und im Wochenbette ist. A. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Resultate, dass das Bact. coli ein fast regelmässiger Bewohner der Urethra des Weibes ist. Längere systematische Untersuchungen liessen es in keiner Harnröhre vermissen, auch bei nicht bettlägerigen Frauen. Im Wochenbette und nach Aborten tritt das Bacterium offenbar in bedeutend grösserer Menge auf als sonst. Das heisst mit anderen Worten, dass der Katheterismus im Wochenbette ganz besonders gefährlich ist. Im Uebrigen besteht ein Parallelismus zwischen der Flora der Urethra und der des Vestibulum, und zwischen Urethral- und Urinkeimen. Der Schwangerschaftsfluor scheint das Wachsthum des Bact. coli zu hemmen. Die Infektion der weiblichen Harnwege erfolgt zumeist durch spontane (Eigenbewegung) oder mechanische (Katheter) *Ascendenz* der Colistäbchen. Für einzelne Fälle stellt indessen auch A. den endogenen Modus (Descendenz) nicht in Abrede. Der Vorgang der Infektion ist aber gleichzeitig an eine Mitwirkung von Hülfsfaktoren (Complikationen) gebunden. Unter letzteren nimmt der *Dauerkatheterismus* (Pezzer) die erste Stelle ein, weil er *immer* eine Colicystitis im Gefolge hat, wie A. unzweifelhaft nachgewiesen hat. Was die Pathogenität des Colibacterium an sich anlangt, so ist sie nicht zu unterschätzen, denn, einmal in die Harnwege eingedrungen, kann es sich in Folge seiner enormen Vermehrungsfähigkeit und seiner Eigenbewegung in kurzer Zeit den ganzen Harntractus erobern und bei Eintritt irgend welcher Complikationen (also namentlich in der Schwangerschaft und im Wochenbette) ist es befähigt, primär Entzündungen auszulösen (Cystitis, Pyelitis). Bei der akuten Pyelitis producirt es offenbar sehr viel Toxine, die das schwere Allgemeinbild hervorrufen. Die Reaktion des Coliurins ist, auch bei gleichzeitig vorhandenem Eiter, meist *sauer,* wofür A. einige Erklärungen anführt. Die blosse Coli*bakteriurie* stellt nach A. eine vorübergehende oder chronische Infektion des Urins dar mit Colikeimen, die keine pyogenen Eigenschaften haben, sei es, dass sie an sich wenig virulent sind, oder dass sie ihre Virulenz eingebüsst haben (sekundäre Bakteriurie als Folgezustand einer Cystitis), sei es, dass eine normale und funktionstüchtige Blase die Eiterbildung hintanhält. Die Coli*cystitis* geht *immer mit Pyurie* einher, doch ist die Menge der Eiterkörperchen und der Bakterien sehr schwankend. Das subjektive Befinden ist *meist nicht gestört,* viele Pat. wissen gar nicht, dass sie eine Cystitis haben. Bei der Diagnose der milderen Formen versagt auch das Cystoskop, nur der Urinbefund ist zu verwerthen. In der Regel aber ist klinisch eine starke Schmerzhaftigkeit beim Katheterisiren selbst bei blosser Bakteriurie, erst recht bei Colicystitis vorhanden. Für beide Zustände bewähren sich *therapeutisch* auf das Beste Injektionen mit 100 g einer 1proc. *Collargollösung,* die längere Zeit in der Blase verweilt, und deren Anwendung sogar beim Dauerkatheterismus im Stande ist, die sonst dabei obligate Cystitis zu verhindern. Bei der Cystitis empfiehlt sich jedoch die Combination mit der inneren Darreichung von *Salol.* Im Wochenbette lasse man die Frauen lieber zum Uriniren einmal *aufstehen,* ehe man zum Katheter greift. Schwangerschaft und Wochenbett bilden endlich die Hauptdomäne der Coli*pyelitis,* sie sind die Helfershelfer zu deren Entstehung (gestauter Ureterenurin). Von 28 Fällen, die A. beobachtete, waren 24 reine Colipyelitiden: 11 entfielen auf die Schwangerschaft, 17 auf das Wochenbett. Wenn eine doppelseitige Erkrankung bestand, war meist die rechte Seite zuerst befallen, was aber A. anders erklärt, als z. B. Mirabeau, der auf dem Standpunkte der endogenen Infektion steht. Meist waren Erstgebärende betroffen, wohl in Folge der bei ihnen vermehrten Harnbeschwerden und -Behinderungen. Die Schwangerschaftspyelitis ist meist eine Erkrankung der letzten Monate, die Wochenbettspyelitis gewöhnlich eine Complikation der ersten Woche. Spontane Frühgeburt tritt in einem grossen Theile der Fälle ein, und bewirkt meist einen Fieberabfall. A. bespricht ziemlich ausführlich Symptomatologie und Diagnose der Pyelitis und ihre Differentialdiagnose gegenüber der

Appendicitis, Cholecystitis u. A. *Vier Cardinalsymptome* weise die Pyelitis auf, deren Zusammentreffen so gut wie eindeutig sei: *Kopfschmerz*, die charakteristische *Puls-Fiebercurve* (niedriger Puls), den *Nierenschmerz* und den *Urinbefund*. Er warnt davor, den Ureterenkatheterismus behufs Diagnose ohne strenge Indikation vorzunehmen; er habe übrigens in gewissen Pyelitisfällen eine mehr therapeutische Bedeutung als eine diagnostische. Die *akute* Pyelitis behandle man *conservativ:* Lage auf der gesunden Seite, viel Flüssigkeit, Salol u. Aehnl. Nur bei Rückfällen Ureterenkatheterismus, eventuell mit Nierenbeckenwaschung mit 1proc. Collargol, das aber meist nur vorübergehenden Erfolg bringt. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft weist A. im Gegensatze zu Stoeckel nicht ganz von der Hand. Die *chronische* Pyelitis erfordert, wenn die conservative Behandlung keine Heilung bringt, die Nephrotomie.

R. Klien (Leipzig).

141. **Ueber den Zusammenhang zwischen Funktionsstörung der Niere und Kochsalzinfusion;** von M. Kawasoye in Paipeh (Formosa). (Ztschr. f. gynäkol. Urol. I. 6. 1909.)

Schon verschiedentlich ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass bei bestehender *Niereninsufficienz* die Anwendung subcutaner Kochsalzinfusionen verboten sei. K. ist dieser Frage experimentell näher getreten und berichtet vorläufig über seine Versuche an Kaninchen. Diese ergaben, dass *gesunde* Nieren das in Folge der Infusion in das Blut gelangte Kochsalz rasch wieder ausscheiden, ohne selbst irgendwie dadurch gereizt zu werden. Dagegen waren durch Kantharidin vorher *gereizte* Nieren *nicht* im Stande, das Kochsalz vollständig auszuscheiden. Die Folge war eine *Retention von Chlor* im Blute. Bei der Sektion fand sich allgemeiner Hydrops. Die Warnung vor Kochsalzinfusionen bei geschädigten Nieren ist also durchaus berechtigt. Dieses beweisen auch 2 Fälle am Menschen, die der Anlass zu den noch fortzusetzenden Thierversuchen K.'s waren: 2 Frauen mit Schwangerschaftsniere, starkem Oedem und sehr geringer Harnausscheidung wurden mit Kochsalzinfusionen behandelt mit dem Resultate, dass das Oedem stärker, die Harnmenge noch geringer wurde und die Frauen starben. R. Klien (Leipzig).

142. **Relations entre la muqueuse du nez et l'appareil génital de la femme;** par G. Mahu, Paris. (Presse méd. Nr. 22. p. 185. 1910.)

M. hat an 60 Frauen der Klinik Tarnier's Untersuchungen darüber angestellt, inwiefern eine Verbindung zwischen Nasenschleimhaut und Genitalapparat besteht und ob eine solche therapeutisch verwerthet werden kann. Es zeigte sich, dass die hauptsächlich von Fliess hervorgehobenen sexuellen Punkte in der Nase recht unbeständig und unsicher sind. Es giebt Fälle, in denen durch eine Behandlung, namentlich Cocainisirung der Nasenschleimhaut Schmerzen der Gebärmutter, namentlich solche dysmenorrhoischer Natur in günstiger Weise beeinflusst werden, in anderen wieder sind die Erfolge zweifelhaft, oder fehlen ganz. Man kann in einigen gut ausgewählten Fällen auf die Gebärmutter durch die Nasenschleimhaut einzuwirken suchen, doch geht es nicht an, die Rhinotherapie für alle gynäkologischen Fälle in die Behandlung mit hineinzuziehen. E. Toff (Braila).

143. **Einiges über Vor- und Nachbehandlung gynäkologischer Operationen, mit Bemerkungen über die Schmerzverhütung in der operativen Gynäkologie;** von Dr. Ernst Holzbach. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 575; Gyn. Nr. 207. 1910.)

Einem gesunden Körper könne man wohl jeden operativen Eingriff ohne Weiteres zumuthen, nicht so einem geschwächten, wie solcher gerade bei gynäkologischen Operationen oft vorkommt. Hier sei es Sache einer besonderen Vorbehandlung (sofern dazu irgend Zeit ist), die Widerstandskraft des Körpers möglichst zu stärken, z. B. bei Myomen die *Herzkraft* durch Herzmittel, u. U. sogar Terrainkuren. Auch bei Carcinomen ist das Herz recht oft primär geschädigt, hier hat sich seit $1^1/_2$ Jahren in der Tübinger Klinik die Darreichung von Digalen-Strophantus, 2mal 6—8 Tropfen nach der Mahlzeit, gut bewährt. Diese Medikation wird unter Umständen nach der Operation noch weiter geführt. Bei *grossen Blutverlusten* warnt H. vor den beliebten intravenösen Kochsalzinfusionen; sie verwässerten blos den Rest des noch vorhandenen guten Blutes und verkleinerten durch Auslaugung der rothen Blutkörperchen die ohnehin geringe athmende Fläche. Gegen den Lufthunger und anämische Angstzustände sei vielmehr $^1/_2$—1 cg Morphium am Platze. Von grösster Wichtigkeit sei *die präventive Controle der Nierenarbeit*, besonders seien *Blutdruckmessungen* nothwendig, um eine *Schrumpfniere* zu erkennen, denn diese bewirke ausserordentlich häufig eine postoperative Apoplexie, weniger oft ein urämisches Koma. Eventuell kann in dem gefundenen Nierenleiden eine Contraindikation gegen den operativen Eingriff gegeben sein, in anderen Fällen soll erst das Nierenleiden behandelt werden. Muss trotz eines Nierenleidens operirt werden, so *warnt* H. dringend *vor der Lumbalanästhesie*, weil diese jedesmal ein starkes Hinaufschnellen des Eiweiss- und Formbestandtheilgehaltes des Urins zur Folge gehabt habe; besonders gefährlich sei die Lumbalanästhesie bei der Schwangerschaftsniere. In diesen Fällen seien die Inhalationsnarkosen weniger gefährlich. Bei bestehendem *Diabetes* suche man vor der Operation den Zuckergehalt auf einen bestimmten niedrigen Procentsatz herabzudrücken. Beim Diabetes bedingt sowohl die Narkose, als auch die Operation an sich die Gefahr des Komas, auch erhöhte Möglichkeit

der Sepsis. Die Art der Schmerzbefreiung scheint beim Diabetes gleichgültig zu sein. Sehr erfreulich und bemerkenswerth sind die Ausführungen H.'s *gegen das anteoperative Abführen.* Meist genügen ein ein oder mehrere Einläufe, schon Ricinusöl sei bedenklich. Bei dem Pfannenstiel-Querschnitte kämen auf diese Art die ersten Flatus durchschnittlich nach 23 Stunden, der erste Stuhl nach 37 Stunden. Sub operatione erfolgt eine *sorgfältige Abdeckung* der nach oben zurückgesunkenen Därme durch Kochsalzcompressen, in die ein aufsaugender Schwamm eingehüllt ist. Bei diesem Verfahren hat man unter 600 Laparotomien *keinen primären, paralytischen Darmverschluss* erlebt, einen einzigen mechanischen, in Folge von Verwachsen einer Dünndarmschlinge mit dem von Peritonaeum entblössten Scheidenstumpf; dagegen kamen natürlich mehrere Fälle von septischem Ileus vor. Die Gesammtmortalität an Peritonitis betrug in den 600 Fällen nur 2.8%, eingerechnet die Radikaloperationen wegen Uteruscarcinom. Von diesen 17 Fällen war in 7 drainirt worden, in 10 nicht. Andererseits sind von 30 nicht einwandfrei aseptischen und doch nicht drainirten Frauen (geplatzte Pyosalpinx, eingebrochenes Carcinom) nur 3 an Peritonitis zu Grunde gegangen. H. hält in Folge dessen die beschränkte und vorübergehende Verunreinigung des kleinen Beckens bei dem Querschnitte und der sorgfältigen Abdeckung der übrigen Bauchhöhle für nicht sehr gefährlich. Uebrigens heile auch der Querschnitt selbst bei septischen Operationen ganz befriedigend, so dass er auch bei ihnen ruhig zur Anwendung gebracht werden soll. In Folge der *sorgsam geübten Blutstillung* hat man nicht eine einzige Nachblutung erlebt. Diese exakte Blutstillung ist eine conditio sine qua non, wenn man die Operirten *frühzeitig aufstehen* lassen will, was auch H. durchaus empfiehlt, wenn er auch auf Grund seiner Erfahrungen nicht zugeben kann, dass dadurch die Gefahr der Thrombo-Embolie herabgesetzt werde, wohl aber die der Pneumonie. Ausserdem konnte H. auch die anderen bekannten günstigen Einwirkungen des Frühaufstehens bestätigen. Weil mehr oder weniger lange Zeit nach jedem grösseren operativen Eingriffe nach vorübergehender Sistirung der Harnausscheidung eine spontane Harnfluth eintritt, die viel grösser ist, als der zugeführten Flüssigkeit entspricht, die also auf einer Flüssigkeitsentziehung aus dem Körper beruhen muss, empfiehlt H. dringend, *nach jedem operativen Eingriffe* eine *Kochsalzinfusion* von 800—1000 ccm zu geben und ausserdem noch Kochsalzklysmen von 200—250 ccm und schon am 2. Tage post operationem Flüssigkeit per os zu verabreichen. Die der Harnfluth vorausgehende, während der Operation beginnende Anurie könne übrigens auch einmal 2 und mehrere Tage lang anhalten! Was die Behandlung der *Peritonitis* anlangt, so hat sich die Heidenhain'sche, jüngst von A. v. Lichtenberg in seiner Habilitationsschrift empfohlene *Adrenalinkochsalzbehandlung* in Tübingen *nicht bewährt.* Dort legt man dagegen Werth auf die *Autoirrigation der Bauchhöhle* im Sinne Witzel's: die Bauchhöhle ist durch einen Mikulicz-Beutel nach aussen drainirt, durch die Vagina mittels eines Gazestreifens, und nun werden tüchtig Kochsalzinfusionen u. A. verabreicht, mit dem Erfolge, dass sehr bald eine mächtige Flüssigkeitsausscheidung aus dem Drainagesysteme zu Stande kommt. Daneben Kampher und kräftige Alkoholgaben, letztere in Form von Rothwein-Arac-Chinin-Klystieren. Mit Drainage und Autoirrigation werden auch Kranke von Hause aus behandelt, bei denen die Möglichkeit des Ausbruches einer Peritonitis nahe liegt. Bezüglich der Asepsis und Desinfektion ist oberster Grundsatz das Freihalten der ärztlichen Hände von infektiösem Materiale, trotzdem werden noch Gummihandschuhe bei jeder Operation verwendet. Die vorherige Desinfektion der Hände geschieht mittels heissen 96proc. Alkohols. Die Haut des Operationsfeldes wird mit Jodtinktur bepinselt und dann mit Alkohol abgerieben. Es findet also principiell weder Wasser, noch Seife Verwendung. Als Narkose steht obenan die Lumbalanästhesie mit Novocain, dieser werden zur Ausschaltung der Psyche vorausgeschickt $1^1/_2$—2 Stunden vor der Operation Injektionen von 1 cg Morphium und 3—4 dmg Scopolamin. Am Abend vorher wird Veronal gereicht. Zur Inhalationsnarkose werden ziemlich complicirte Mischnarkosen verwendet. R. Klien (Leipzig).

144. **Die Lokalanästhesie bei der Behandlung von Endometritis und Abort;** von Dr. Alfred Kraatz in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 22. 1910.)

Kr. empfiehlt auf Grund von 60 Fällen behufs Lokalanästhesie des Uterus die intramuskuläre Injektion von im Ganzen 20 ccm Novocain-Suprarenin-Kochsalzlösung in die Cervixwände zur Vornahme von Curettagen, Dilatationen mit Laminaria oder Metreurynter, besonders auch für die Einleitung des Abortes bei Lungentuberkulose. Als Contraindikation sei der septische Abort anzusehen.

R. Klien (Leipzig).

145. **Ueber Nervus pudendus-Anästhesie;** von Walter Ilmer in Klagenfurt. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 21. 1910.)

Ilmer giebt 2 Abbildungen aus der W. B. Müller'schen „Narkologie" wieder, die Anatomie des Nervus pudendus betreffend, und hat daraufhin eine Leitungsanästhesie dieses Nerven bewirkt, unter der sich z. B. Dammrisse, aber auch Prolapsoperationen, nicht zu hoch sitzende Hämorrhoidalknoten schmerzlos operiren liessen. Es soll hinter dem Tuber ischii, etwa 3 Querfinger seitlich vom Anus, mit der Nadel tief in der Richtung gegen das Foramen ischii hin eingestochen werden. Bisher hat sich als Injektionsflüssigkeit bewährt: 1 ccm 5proc. Cocainlösung mit 5—6 ccm steriler physiologischer Kochsalzlösung gemischt, auf jeder Seite. 15—20 Minuten nach der Injektion trat die Anästhesie ein. Man soll die Flüssigkeit „rathenweise" das eine Mal mehr nach links, das andere Mal nach rechts injiciren. Dazu ist zu bemerken,

dass H. Freund in Strassburg in Nr. 48 des Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXIX. 1904 eine ähnliche Methode empfohlen hat, die aber vielleicht weniger eine Leitungs-, als eine Infiltrationsanästhesie darstellte; wenigstens war sie als letztere gedacht, wenn auch in Wirklichkeit Leitungsanästhesie höchst wahrscheinlich mit erzeugt wurde. Wichtig ist es aber, dass Freund damals bei Verwendung von 0.018 Cocain in 2 ccm Flüssigkeit des Oefteren Intoxikationserscheinungen beobachtete und deshalb zu Eucain-Adrenalinlösungen überging. [*Ref.*]

R. Klien (Leipzig).

146. **Chloroformhalbschlaf oder Suggestivnarkose;** von Dr. James Eisenberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 20. 1910.)

Bekanntlich haben in letzter Zeit verschiedene Autoren, so auch E. selbst nachdrücklichst auf die schmerzunterdrückende Wirkung kleinster Chloroformdosen (10—15 Tropfen) aufmerksam gemacht, nicht nur für Kreissende (Methode à la reine Simpson's), sondern auch für kleine gynäkologische und chirurgische Eingriffe. Während betreffs der Wirkung wohl alle Autoren übereinstimmen, gehen die Erklärungsversuche auseinander. Einige unter ihnen, besonders Hallauer, sehen die Wirkung für eine rein suggestive an. E. ist dagegen auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Resultate gekommen, dass es sich thatsächlich *um eine Chloroformwirkung* (Chloroformhalbschlaf) handle. Es gelang E. nämlich mit keinem anderen, auch noch so stark riechenden Mittel, selbst unter Zuhülfenahme der Verbalsuggestion, eine gleiche Wirkung hervorzurufen und es sei bezeichnend, dass gerade in dem Lande, in dem fast ausschliesslich mit Aether narkotisirt werde, in Amerika, die Narkose à la reine ausschliesslich mit Chloroform ausgeführt werde.

R. Klien (Leipzig).

147. **Spinal analgesia and pituitary extract for forceps delivery during acute pneumonia;** by J. A. Henton White. (Brit. med. Journ. Mai 28. 1910.)

Bei einer Fünftgebärenden verbot eine Pneumonie des unteren und mittleren rechten Lungenlappens die Anwendung der Inhalationsnarkose bei der Zangenentbindung. Wh. machte daher von der Lumbalanästhesie mit Tropacocain Gebrauch, worauf vollständige Anästhesie eintrat. Gegen eine eintretende atonische Nachblutung machte er eine Injektion von 12 „Minims“ Hypophysisextrakt *Duncan, Flockhardt and Co.* Er hatte kaum sofort nach der Injektion die Hand in den Uterus behufs Extraktion der Placenta eingeführt, als eine äusserst starke Uteruscontraktion eintrat. Die Placenta wurde extrahirt, die Blutung stand. Der Puls, vorher kaum zählbar, wurde voll und ebenso besserte sich das Allgemeinbefinden. Leider griff aber die Pneumonie auch noch auf den Oberlappen über und führte am 12. Wochenbettstage zum Tode. Auch hatten sich Zeichen einer puerperalen Psychose eingestellt. Jedenfalls hat sich auch in diesem Falle das Hypophysisextrakt glänzend bewährt.

R. Klien (Leipzig).

148. **Die Nothwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen für den künstlichen Abortus;** von W. Thorn. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 15. 1910.)

Th. wünscht, dass der § 217 des neuen Deutschen Strafgesetzbuches folgenden Zusatz erhält: „Die Unterbrechung der Schwangerschaft durch den Arzt ist straflos, wenn sie mit Einwilligung der Schwangeren zur Verhütung einer Gefahr für deren Leib und Leben unternommen wird. Der Arzt ist verpflichtet, zur Feststellung, ob eine derartige Gefahr vorliegt und ob sie durch die Unterbrechung abgewendet werden kann, einen zweiten, von ihm unabhängigen Arzt zuzuziehen.“ Es sollen also keine bestimmten Indikationen im Gesetz festgelegt werden, da diese bekanntlich im Laufe der Zeiten sich ändern. Völlig verwirft Th. die rein sociale Indikation, die er höchstens in besonderen Fällen für die Sterilisirung gelten lassen will. Diese soll jedoch, wenn irgend möglich, keine definitive, sondern eine fakultative sein. Völlig unerwähnt lässt Th. die rassenhygieinischen Indikationen, die, wenn einmal auf die Sterilisirungsfrage eingegangen wird, doch zu berücksichtigen sind.

R. Klien (Leipzig).

149. **Die Nothwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen für den künstlichen Abortus.** *Eine Ergänzung zu Thorn's Arbeit* (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 15. 1910); von Richard Blumm. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 22. 1910.)

Im Gegensatze zu Thorn erinnert B. zunächst an die modernen, vielleicht hypermodernen Autoren, die da sagen, was man heutigen Tages unter „Moral“ verstehe, sei nur Heuchelei, innere Unwahrheit und Grausamkeit. Sodann betont er, dass im alten römischen Recht die Abtreibung nicht bestraft wurde, weil man denselben rechtsphilosophischen Standpunkt einnahm, den jüngst der Deutsche Frauenbund zu dem seinigen gemacht hat, wenn er sagte: „Die Bestrafung der Fruchtabtreibung verstösst gegen das Selbstbestimmungsrecht der Frau, von deren eigenem Körper die Frucht ein Theil ist“. Erst seit der Bamberger Halsgerichtsordnung von 1507 und der auf ihr beruhenden peinlichen Gerichtsordnung Kaisers Karl V. von 1532 sei die Abtreibung als Verbrechen betrachtet worden, nachdem sie in den ersten Jahrhunderten des Christenthums bereits mit Kirchenstrafen belegt war. Wenn anstatt Männern Frauen die sie betreffenden Gesetze gemacht hätten, würden sie anders ausgefallen sein. B. führt auch zwei moderne Juristen, Ehinger und Kimmig, an, die statistisch nachgewiesen haben, dass meist aussereheliche Schwangerschaften abgetrieben werden, dass aber an den ausserehelichen Geburten dem Staate nicht gar so viel liegen könne, da der grösste Theil der staatsfeindlichen Elemente (Verbrecher und Geisteskranke) aus den unehelich Geborenen sich rekrutire. Auch vom Rassenstandpunkt aus sei eine Ueberproduktion von so zweifelhaften Elementen nicht zu wünschen.

R. Klien (Leipzig).

150. **Zur Frage der Nothwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen für den künstlichen Abortus;** von Prof. Peters. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 22. 1910.)

§ 295 des neuen österreichischen Strafgesetzentwurfes lautet: „Der Arzt, der eine Leibesfrucht abtreibt oder im Mutterleibe tödtet, um eine anders nicht abwendbare Lebensgefahr oder Gefahr dauernden schweren Schadens an der Gesundheit von der Schwangeren abzuwenden, ist wegen Abtreibung nicht strafbar“. P. verlangt, wenn anders das ganze Gesetz nicht zur Farce herabsinken soll, wie das jetzt schon der Fall sei, dass nicht nur zwei von einander unabhängige Aerzte protokollarisch die Nothwendigkeit des künstlichen Abortes bestätigen müssen, sondern dass als Dritter der Kreisarzt sein Votum abzugeben habe, eventuell nachdem er selbst die Frau untersucht hat, und dass schliesslich sämmtliche drei Gutachten dem Direktor der zuständigen öffentlichen Entbindungsanstalt vorgelegt werden sollen,

dem die definitive Entscheidung zukomme. Die Honorirung der beiden letztgenannten Instanzen denkt sich P. je nachdem privatim oder aus Staatsmitteln. Ausserdem soll nicht nur, wie bisher, jeder Abortus von Hebamme und Arzt der Behörde angezeigt, sondern es soll sogar das Ei mit detaillirter, wahrheitsgetreuer Krankengeschichte dem Bezirksarzte eingesandt werden! — Während P. auf der einen Seite so strenge Maassregeln fordert, kann er sich doch auf der anderen der Wucht der socialen und humanen Indikationen nicht ganz entziehen, die er mit beredten Worten schildert. „Wiegt" (in gewissen Fällen, so fragt er) „das aus der Schwangerschaft resultirende Elend nicht die Hinwegschaffung eines sich bildenden Embryos reichlich auf?" Auch P. denkt hier an Commissionen, die über solche allerdings Ausnahmefälle in diskreter Weise zu entscheiden hätten. Bei dieser Gelegenheit setzt er sich in treffender Weise mit den Juristen im Allgemeinen auseinander und vertritt den Standpunkt, dass weder der Prohibitivverkehr noch die operative Sterilisation an sich den Staat etwas angehe. Wenn man in Wien ex officio bei den Händlern die Occlusivpessare beschlagnahmt habe, so sei das ein ebenso unberechtigter wie lächerlicher Schlag in's Wasser.

R. Klien (Leipzig).

151. **L'appareil musculo-ligamenteux du coccyx;** par Louis Devraigne et Pierre Descomps. (Obstétrique Févr., Mars, Avril 1910.)

In einer sehr fleissigen Arbeit, der zahlreiche selbstgefertigte anatomische Präparate zu Grunde gelegt sind, besprechen D. u. D. die Anatomie und die physiologische Funktion der weiblichen Beckenbodenmuskulatur, auch bezüglich des Durchtritts des Kindskopfes. Besonders lehrreich sind die zahlreichen schematischen Textabbildungen und die vier beigegebenen anatomischen Tafeln.

D. u. D. unterscheiden zwei vor einander gelegene Weichtheilgurte, einen hinteren coccygealen (gebildet aus den MM. glut. max., den Ligg. spinoso- und tuberososacris, und den MM. ischio-coccyg.) und einen vorderen präcoccygealen (gebildet aus dem M. levator und sphincter ani). Während der hintere Gurt wenig elastisch und wenig dehnbar, bez. contraktil ist und dazu dient, dem durch den austretenden Kopf nach hinten gebogenen Steissbein einen Widerhalt zu geben, wie überhaupt das Steissbein in seiner Lage zu erhalten, ist der vordere rein muskuläre Gurt sehr dehnbar, besonders in seiner mittleren Partie, die nur aus den dünnen, iliakalen Platten des Levator ani besteht, deren festester Theil die mediane Raphe ist. Vorn und hinten ist jedoch in diesen Gurt eine Verstärkung eingewebt durch den ziemlich dicken pubo-präanalen und -retroanalen Theil, sowie durch den zur Spina ischii gehenden Theil des Levator, welcher letztere seinerseits wieder dicht an den M. ischio-coccygeus des hinteren Gurtes grenzt. Die erstgenannte mächtigste Verstärkung, in der Höhe des Hymens gelegen, umsäumt den Austrittsschlitz für das Kind. Sub partu hat der hintere Gurt dadurch, dass er das Nachhintenausweichen des Steissbeins hemmt, noch die wichtige Funktion, dass er, durch das Steissbein, die Stirn, bez. das Gesicht (bei Hinterhauptslagen) zurückhält, bis sich der Kopf soweit flektirt hat, dass sich der Nacken unter dem Schambogen anstemmt und so nun der Kopf im kleinsten schrägen Durchmesser zum Austritt gelangt. D. u. D. glauben auch, dass diesem hinteren Gurt eine entscheidende Rolle für das Zustandekommen der (zweiten) inneren Drehung des Kopfes (Rotation des Hinterhauptes nach vorne) zukommt. — Der vordere Gurt wird sub partu lediglich passiv gedehnt; dadurch, dass seine Raphe am Steissbein inserirt, wird der Austrittsschlitz, der zwischen den pubo-präanalen Theilen des Levator liegt, nach hinten gezogen und so erweitert.

In einem zweiten Theil der Arbeit bringen D. u. D. eine kritische Darstellung der bisher über das fragliche Gebiet geäusserten Ansichten, die zum Theil von den vorgetragenen etwas abweichen. — Die Arbeit kann sehr zum Studium empfohlen werden. — Hervorgehoben sei noch die Bemerkung von D. u. D., die übrigens in Deutschland schon längst als richtig erkannt ist, dass sehr oft sub partu nicht so sehr die präanalen Bündel des Levator ani einreissen, als die retroanalen, was für die Entstehung von Prolapsen wichtig ist.

R. Klien (Leipzig).

152. **De l'agrandissement du diamètre bis-ischiatique par la position de la taille complétée par l'extension des jambes;** par Louis Devraigne et Pierre Descomps. (Obstétrique Mai 1910.)

Anatomische Studien haben D. u. D. bewiesen, dass es eine Möglichkeit giebt, den queren Durchmesser des Beckenausganges noch etwas mehr zu verlängern, als das in Steinschnittlage der Fall ist. Wenn man nämlich in dieser Lage (also bei ad maximum gebeugten und 75° abducirten Oberschenkeln) die *Unterschenkel strecken* lässt, dann werden sämmtliche inneren und hinteren Muskeln des Oberschenkels, die am absteigenden Scham- und aufsteigenden Sitzbeinaste inseriren, fast ad maximum gespannt, was ein Nachauswärtsziehen der Tubera ischii zur Folge hat. D. u. D. schätzen das Plus auf 3—9 mm. Diese Lage würde also angezeigt sein bei Trichter- bez. kyphotischen Becken, bei Stirnlagen und bei Steckenbleiben der quer stehenden Schultern im Beckenausgang, immer während der Wehe.

R. Klien (Leipzig).

153. **Ueber die geburtshülflichen Hülfsoperationen bei uneröffnetem Muttermund;** von Prof. J. Pfannenstiel in Kiel. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXX. 5. p. 541.)

Pf. nimmt Stellung gegen die neuen Bestrebungen, ohne Noth den Uterus schnell durch Schnitt von oben oder unten zu entleeren. Bei dringender Indikation, z. B. bei Eklampsie oder Nabelschnurvorfall, empfiehlt es sich für den Praktiker, den zu engen oder narbigen Muttermund durch zwei oder drei Einschnitte von je 2—3 cm Länge durchgängig zu machen. Bei schwerer Lebensgefahr der *Mutter* und nicht entfalteter Cervix muss man die Colpohysterotomie oder die abdominale Sectio caesarea „aber nur in der Klinik" ausführen.

Vor dem Instrument von Bossi wird für die Praxis eindringlich gewarnt. Dagegen soll überall da, „wo die Indikation zwar absolut aber nicht akut ist," die Metreuryse Anwendung finden, also bei Eklampsie, Fieber, Nabelschnurvorfall und auch bei Placenta praevia. Der Kaiserschnitt bei Placenta praevia darf nur in der Klinik ausgeführt werden und nur, wenn die Mutter dringend ein lebendes Kind wünscht, sowie „wenn die Metreuryse auf ungewöhnliche Schwierigkeiten stösst". Bei stark ausgebluteten Frauen mit verschleppter Placenta praevia räth Pf. zur abdominellen Totalexstirpation und nicht zu entbindenden Verfahren.

Unser Ziel muss sein, bei der Behandlung des vorliegenden Mutterkuchens möglichst Blut zu sparen und dazu wird die Einführung der Metreuryse beitragen. Gustav Bamberg (Berlin).

154. **La dilatation praefoetale vaginale dans la présentation du siège;** par C. Sauvage. (Ann. de Gyn. et d'Obstétr. Mai 1910.)

Auf Grund mehrjähriger sehr günstiger Erfahrungen in der Klinik Pinard empfiehlt S. unter Beifügung von 49 Geburtsgeschichten die Einlegung eines unelastischen Ballons (Champetier de Ribes) *in die Scheide,* in allen Fällen von Steiss- und Schulterlagen bei Erstgebärenden mit lebendem Kind, bei Mehrgebärenden, wenn das Kind sehr gross ist. Der Ballon soll eingelegt werden, wenn der Muttermund 5-frankstück- bis handtellergross ist und seine spontane Ausstossung soll abgewartet werden. Dieses Vorgehen beschleunigt oft das erste, stets das zweite Stadium der Geburt, gute Wehen vorausgesetzt. Es erfolgen viel öfter Spontangeburten, eventuell nöthig werdende Extraktionen gehen leichter von statten. Die Sterblichkeit der Kinder wurde in der Pinard'schen Klinik um $^1/_4$ herabgedrückt.

R. Klien (Leipzig).

155. **Rhachiotomie — Rhachioklast;** von Dr. Vincento Caliri. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 23. 1910.)

An Stelle der vollständigen Durchtrennung der Wirbelsäule plus der segmentalen Weichtheile an irgend einer der zugänglichen Stellen (also Dekapitation, bez. Dissectio foetus) will C. nur die *Durchtrennung der Wirbelsäule allein* setzen. Diese genüge vollkommen, um dann durch Wendung bez. Extraktion des Beckenendes die Geburt ohne Gefahr für die mütterlichen Weichteile zu vollenden. Er giebt zu diesem Zweck ein „Rhachioklast“ genanntes Instrument an, das sich von dem Küstner'schen Rhachiotom dadurch unterscheidet, dass seine Branchen keine scharfe Schneide haben, sondern die eine stumpf gezähnt, die andere entsprechend ausgekehlt ist. Mit diesem Instrument könne man Verletzungen der mütterlichen Weichtheile garnicht machen, die Wirbelsäule wird nicht durchschnitten, sondern zerbrochen. Abbildungen erläutern Instrument und Anwendungsweise. R. Klien (Leipzig).

156. **Zur Episiotomie;** von Dr. Max Stolz. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 19. 1910.)

St. tritt der *uneingeschränkten* Empfehlung der medianen Episiotomie seitens Küstner's entgegen. Vielmehr liege die Sache so, dass sowohl die mediane als die laterale Episiotomie, jede für sich, ihr bestimmtes Indikationsgebiet hätten. Die *mediane* Episiotomie eigne sich für die Fälle mit relativ *geringem* Missverhältniss zwischen Kopf und Weite der gedehnten Schamspalte, ferner bei auffallend *hohem* Damme. In diesen Fällen drohe ein weiteres Einreissen des gemachten Schnittes nicht. Bei *beträchtlichem* Missverhältniss und bei *niedrigem* Damm bestehe dagegen die grosse Gefahr, dass ein medianer Einschnitt in Folge eines sich anschliessenden Risses den Anus durchsetze (solche Fälle sind in der That bekannt); deswegen sei in diesen Fällen die *laterale* Episiotomie vorzuziehen. Da aber in allen Fällen, in denen die seitliche Episiotomie zweckmässiger ist, innere Risse vorangegangen sein dürften, so empfiehlt St., entgegen der bisherigen Gepflogenheit, den seitlichen Schnitt *in der Mittellinie zu beginnen* und von da zum Tuber ischii und zwar nach innen von diesem weiter zu schneiden.

R. Klien (Leipzig).

157. **Recherches sur le pouvoir glycolytique chez la femme enceinte atteinte de vomissements incoercibles;** par M. P. Lequeux. (Obstétrique Mai 1910.)

In Uebereinstimmung mit Hofbauer u. A. ist auch L. auf Grund seiner Beobachtungen (3 Fälle mit künstlich unterbrochener Schwangerschaft werden ausführlich mitgetheilt) zu dem Resultate gekommen, dass zur Beurtheilung darüber, wann wegen unstillbaren Schwangerschafterbrechens der künstliche Abort eingeleitet werden muss, neben dem Körpergewicht, der Diurese, dem Puls vor allem massgebend sei das Vermögen, in der Nahrung aufgenommenen Zucker zu assimiliren. Das Vermögen der Glykolyse ist bei Frauen mit unstillbarem Schwangerschafterbrechen stets mehr oder weniger herabgesetzt, wenn es aber soweit sinkt, dass weniger als 1 g Zucker pro Körpergewicht bereits Glykosurie hervorruft, dann sei der Zustand derartig schwer, dass sofort der künstliche Abort eingeleitet werden müsse. Die angeführten 3 Frauen genasen daraufhin. Man muss aber danach noch lange Zeit eine geeignete Diät verabreichen, weil die Fähigkeit, den Zucker gehörig zu assimiliren, erst sehr langsam wieder den normalen Grad erreicht.

R. Klien (Leipzig).

158. **Die Behandlung der Eklampsie nach der prophylaktischen Methode in den Kliniken von Wien;** von Prof. W. Stroganoff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 23. 1910.)

St. hatte von v. Rosthorn die Erlaubniss erhalten, in v. R.'s Klinik eine Zeit lang die Eklampsiekranken nach der von ihm erprobten Methode (Morphium, Chloral, ev. Zuhülfenahme von Chloroformnarkose) zu behandeln. In drei schweren Fällen (ein puerperaler, ein Schwangerschafts- und ein Geburtsfall) trat sehr rasch Besserung und schliesslich Genesung ein, wie das ausführlich, auch quoad Behandlung mitgetheilt wird. Eine eingehende Darstellung der Methode findet sich in der Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXX. Mai 1909. Hier sei nur noch erwähnt, dass St. in Petersburg in 400 so behandelten Fällen eine Mortalität von nur 6.6% hatte, während die gleichzeitige Mortalität in den anderen Petersburger Kliniken 20% und mehr betrug. Die Methode würde sich besonders für das platte Land empfehlen, wo die Ausführung des modernen Accouchement forcé sehr oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen wird. R. Klien (Leipzig).

159. **Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie;** von W. Stoeckel. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 2. 1910.)

Mittheilung zweier Heilungen von schwerer Eklampsie post partum nach Nierendekapsulation. In der Beurtheilung des Werthes der Operation sei man bisher ebenso auf die subjektive Schätzung angewiesen, wie betreffs der Indikationstellung, vor Allem betreffs des Zeitpunktes, in dem man die Operation vornehmen soll. St. steht gegenwärtig mit den meisten Geburtshelfern auf dem Stand-

punkte, die Dekapsulation dann vorzunehmen, wenn die Krämpfe trotz Entbindung, Diaphorese und Aderlass, den er *ohne* nachfolgende Kochsalzinfusion zu machen räth, immer schwerer werden, gleichgültig, ob die Diurese gering oder nicht gering ist. Eine reichliche Harnausscheidung brauche ja an sich noch nicht gleichbedeutend mit einer Entgiftung des Körpers zu sein. — Sehr wichtig sei es auch, wie das bereits Kehrer betont hat, behufs einer definitiven Beurtheilung der Methode, Erfahrungen darüber zu sammeln, wie den Operirten auf die Dauer die Dekapsulation bekommt. R. Klien (Leizig).

160. **Die Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie;** von Prof. Albert Sippel. (Ztschr. f. pynäkol. Urol. II. 2. 1910.)

In Ergänzung seines im vorigen Jahre in der Mittelrhein. Ges. f. Gynäkol. (vgl. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXX. 5. 1909) gehaltenen Vortrages fasst S. noch einmal seine Anschauungen über den *Werth* und die *Wirkung* der Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie zusammen. Diese Operation ist lediglich eine Ergänzung, aber eine sehr werthvolle, der bisherigen Therapie. Sie ist dann angezeigt, wenn die Entleerung des Uterus, die Anregung von Diaphorese und Diurese versagt haben, wenn Krämpfe oder Koma nach der Geburt noch unverändert fortbestehen, und wenn eine erhebliche Beeinträchtigung der Nierenfunktion nachweisbar ist. — Von 46 Operirten wurden $^2/_3$ geheilt! Bei reichlich 80% trat eine sofortige ausgiebige Hebung der bis dahin stark oder völlig gehemmten Diurese ein. Da, wo dieses nicht der Fall war, waren vielleicht die Nierenveränderungen von anfang an anders geartet als gewöhnlich, oder es bestand bereits eine unheilbare Nekrose der Nierenepithelien. Bei der Gefahrlosigkeit des Eingriffes an sich soll man in Folge dessen mit der Operation nicht zu lange warten. Denn es würden dadurch nur die drohenden Gefahren erheblich gesteigert: Aspirationspneumonie, Blutungen in die verschiedensten Körperorgane, besonders in das Gehirn, die herdförmigen Leberveränderungen und die Nierenveränderungen selbst. Bestehen also *die vorgenannten Bedingungen,* dann ist die Dekapsulation *sofort* auszuführen, wobei man gut thut, die oft in den oberen vorderen Theil der Niere einmündenden accessorischen Arterien zu schonen, also hier auf die Ablösung der Kapsel zu verzichten. S. verbreitet sich dann in eingehender, klarer Weise über die Art und Weise, wie die günstige Wirkung der Dekapsulation auf die Diurese zu Stande kommen mag. Er geht davon aus, dass bei einer *akuten* Drucksteigerung in der Niere schon eine relativ *geringe* Zunahme des Innendruckes genügen könne, die Cirkulation in den Capillaren vollständig aufzuheben; diese Behinderung in der Cirkulation der Capillaren werde eben durch die Dekapsulation behoben. Genauere Studien über diese mechanischen Verhältnisse seien nothwendig. Uebrigens spräche die Thatsache, dass die Hebung der Diurese zur Heilung der Eklampsie genügen könne, dafür, dass wenigstens bei der puerperalen Eklampsie die Krankheitsursache nicht in einer fortgesetzten pathologischen Giftbildung oder in einem Wiederfreiwerden und in die Cirkulationgelangen irgendwo gebundener Gifte begründet sein könne, sondern lediglich in einer krankhaften Retention.

R. Klien (Leipzig).

161. **Ueber eklamptische Oligurie, zugleich eine Kritik der Nierendekapsulation bei Eklampsie;** von Prof. W. Zangemeister in Königsberg. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 2. 1910.)

Z. steht der Bedeutung und der angeblich heilenden Wirkung der Nierendekapsulation auf die Eklampsie sehr *skeptisch* gegenüber. Zumindest leugnet er die Richtigkeit der Annahme, dass die Operation durch die durch sie herbeigeführte Hebung der Diurese wirke. Er sucht dieses auf Grund von 56 genau, bez. der Harnausscheidung beobachteten Eklampsiefällen zu beweisen. Zunächst ergab sich, dass das Auftreten einer Oligurie oder Anurie *vor* Entleerung des Uterus als eine Complikation, die die Prognose der Erkrankung wesentlich trübt, nicht angesehen werden kann. Auch post partum kann einer Oligurie oder Anurie eine deletäre Bedeutung nur dann zugesprochen werden, wenn gleichzeitig die Anfälle fortbestehen oder gar sich häufen. Die Oligurie an sich sei also nur ein Symptom der Erkrankung, bez. einer schweren Form. Die Therapie habe sich aber nicht mit einem Symptom, sondern mit der Erkrankung selbst zu befassen. Dass diese durch die Nierendekapsulation günstig beeinflusst werde, sei bis jetzt *nicht* erwiesen. Dies ginge schon aus den früheren Zahlen Sippel's hervor: unter 38 Fällen kam nach Nierendekapsulation die Diurese in $81^1/_2$% in Gang, eine Heilung wurde aber nur in 65.7% erreicht. Auch sei der zeitliche Eintritt der Hebung der Diurese und der Heilung von der Eklampsie ein ausserordentlich wechselnder. Schliesslich weist Z. darauf hin, dass die Beurtheilung der Schwere eines Eklampsiefalles zur Zeit noch sehr unsicher sei, man erlebe relativ häufig bald angenehme, bald unangenehme Ueberraschungen, wie aus seinen Curven hervorgeht. Wendet Z. diejenige Indikationstellung, die jetzt ziemlich allgemein für die Dekapsulation gilt, auf seine nicht operirten Kranken an, so betrug seine Mortalität in solchen Fällen auch nur 35%, d. i. dieselbe Zahl, wie bei den bisher mit Dekapsulation Behandelten. Z. vermag also weder aus der Veränderung der Harnsekretion noch aus der Mortalität der bisher Operirten einen Heilerfolg herauszulesen. Er steht auf dem Standpunkte grösster Zurückhaltung. Auf jeden Fall könne ein *möglicher* Einfluss der Dekapsulation auf den eklamptischen Symptomencomplex

nicht auf dem Umwege der Nierensekretion zu Stande kommen, sondern allenfalls auf einer mechanischen Einwirkung auf die Nebenniere, die sympathischen Nervengeflechte oder dergl. beruhen.

R. Klien (Leipzig).

162. **Ein durch Nierendekapsulation geheilter Fall von puerperaler Eklampsie;** von Dr. Karl Baisch in München. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 23. 1910.)

Nachdem in der Döderlein'schen Klinik in einem von Eisenreich beschriebenen Falle die Dekapsulation das tödtliche Ende nicht hatte verhindern können, war man in einem zweiten Falle glücklicher. Es handelte sich um eine puerperale Eklampsie schwerster Art, die im Verlaufe von 19 Stunden nach 11 Anfällen zum Tode zu führen drohte. Eine anfängliche Oligurie mit sehr hohem Eiweissgehalte des Urins war in Anurie übergegangen. Unmittelbar nach der Entkapselung der Nieren (in situ ohne Resektion der abgelösten Kapsel) setzte die Besserung ein. Die Anfälle hörten völlig auf, das Bewusstsein kehrte zurück und die schwere hämorrhagische Nephritis heilte in wenigen Tagen. — B. nennt die Dekapsulation das stärkste diuretische Mittel, das zur Zeit bekannt ist.

R. Klien (Leipzig).

163. **1) Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Scrofulose;** von Th. Escherich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 38. 1909.)

2) Klinische Betrachtungen über Scrofulose; von Dr. Paul Sittler in Marburg. (Würzb. Abhandl. IX. 11. 1909.)

1) E.'s Auffassung ist bekannt. Er spricht sich immer schärfer dafür aus, dass die Scrofulose keine selbständige Krankheit, sondern nur eine besondere Form der Tuberkulose ist; „dass die bei Scrofulose bestehende Ueberempfindlichkeit der Haut und Schleimhaut, auf deren Boden sich das pathognomonische Symptom der Erkrankung, die Scrofulide, entwickeln, nichts anderes ist als ein durch die aufgeschlossenen Tuberkulotoxine der Bacillen hervorgerufener Intoxikationszustand". (Vgl. auch Jahrbb. CCCIII. p. 91.)

2) Sittler vertritt den Standpunkt, dass die Scrofulose „eine Constitutionsanomalie ist, auf deren Basis mit besonderer Vorliebe katarrhalisch-ekzematöse Veränderungen der Schleimhäute und der Haut und sekundäre entzündlich-hyperplastische Vorgänge des lymphatischen Systems auftreten". Aus dem, was S. unter Symptomatologie aufführt, geht hervor, dass es noch recht sehr an einer Abgrenzung dessen fehlt, was zur Scrofulose gehört und dessen, was nicht. Wenn wir eine solche Abgrenzung hätten, würden wir uns ganz gewiss auch leichter über den Begriff der Scrofulose und ihr Verhältniss zu anderen Krankheiten, insbesondere zur Tuberkulose, einigen können. Dippe.

164. **Scrofulose und Lymphocytose;** von Dr. E. Becker. (Med. Klin. V. 37. 1909.)

Scrofulose ist stets mit Vermehrung der Lymphocyten im Blute verbunden, und zwar ist der Grad der Lymphocytose maassgebend für die Schwere der Scrofulose, sein Wechsel für deren Verlauf. Dippe.

165. **Rachitisme et tuberculose;** par A. B. Marfan, Paris. (Presse méd. 16. p. 137. 1910.)

Zu Beginn des rhachitischen Processes besteht eine übermässige Thätigkeit der Zellen im Knochenmarke, wodurch es im weiteren Verlaufe zu Störungen in der Ossifikation und Verkalkung der Knochen kommt. Diese Anfangsreaktion des Knochenmarkes zeigt verschiedene Charaktere, durch die sie Aehnlichkeit mit derjenigen hat, die im Verlaufe von Infektionen, schweren Vergiftungen und auch nach reichlichen Blutverlusten zu beobachten ist. Man kann sich daher die Frage vorlegen, ob in der Aetiologie der Rhachitis derartige Momente nicht ebenfalls eine ausschlaggebende Rolle spielen. Meist findet man dyspeptische Intoxikationen und solche, die auf eine lange andauernde oder sich oft wiederholende Gastro-Enteritis zurückzuführen sind. Auch andere Infektionen und Intoxikationen des Kindesalters spielen in dieser Beziehung eine wichtige Rolle, wie: Broncho-Pneumonie, Keuchhusten, lange andauernde, eiternde Ekzeme. Ferner muss der hereditären Lues in der Aetiologie der Rhachitis ein hervorragender Platz eingeräumt werden.

Ein sehr auffallender Umstand ist aber der, dass sehr oft, in Fällen von Rhachitis, der eine oder andere von den Eltern, oder beide zusammen, tuberkulös sind. Es giebt Kinder, die ohne selbst tuberkulös zu sein, trotzdem eine positive Cutanreaktion aufweisen. Man kann nach den gemachten statistischen Untersuchungen sagen, dass 25% der Rhachitisfälle einen tuberkulösen Ursprung haben. Wenn kein grösserer Procentsatz gefunden wird, so ist dies darauf zurückzuführen, dass die Tuberkulose bei Kindern in den ersten 2 Lebensjahren, wann die Rhachitis am häufigsten auftritt, relativ selten ist und jedenfalls, als ätiologisches Moment, gegenüber den anderen Toxiinfektionen dieses Lebensabschnittes zurücktritt. Ein Beweis dafür ist auch der Umstand, dass die tuberkulöse Rhachitis nicht so frühzeitig auftritt, wie die sich aus anderen Ursachen entwickelnde, sondern erst am Ende des ersten Jahres, oder im Verlaufe des zweiten, wenn die baciläre Infektion Zeit gehabt hat, sich zu entwickeln.

Das Feststellen einer bestehenden Rhachitis ist also klinisch nicht genügend, man muss in jedem Falle auch den Ursachen der Krankheit nachforschen, die immer toxiinfektiösen Ursprunges sind. E. Toff (Braila).

166. **Ueber die Möller-Barlow'sche Krankheit (infantiler Scorbut);** von Eugen Fraenkel. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 45. 1906.)

Fr. hatte Gelegenheit, die Barlow'sche Krankheit an 20 Fällen klinisch und zum Theil anatomisch zu studiren. Nach seiner Meinung kommt die Erkrankung mehr in der kälteren Jahreszeit und nur selten nach dem 2. Lebensjahre vor. Alle Klassen werden befallen. Die klinische Diagnose ist nicht so leicht, wie man vielfach annimmt, da nicht selten Fälle in nicht typischer Weise auftreten. Die subperiostalen Blutungen fehlen oft bis zum Tode, ebenso die des Zahnfleisches, wenn auch weniger oft. Recht häufig aber bekommt man Blutungen in die anderen Schleimhäute und die Haut zu Gesicht. Fr. erwähnt dabei besonders die Blutungen in die Darmschleimhaut. Für viel wichtiger sieht er die Ausscheidung blutigen Urins an, die aber nicht auf eine hämorrhagische Nephritis hinweist, sondern lediglich eine allgemeine und damit auch die Niere betreffende hämorrhagische Diathese beweise. Die bestehende starke Blässe wird durch die gewöhnliche Anämie hervorgerufen.

Es ist nicht möglich, für die Barlow'sche Krankheit ein bestimmtes Blutbild aufzustellen.

Die anatomische Diagnose ist meist leicht. Die charakteristische Skeletterkrankung, die sich besonders an den Rippen und Gliedern abspielt, muss vor allen Dingen auf eine an der Knorpelknochengrenze bestehende Erkrankung des Knochenmarkes zurückgeführt werden. Auch die Knochenblutungen sind durch die allgemeine hämorrhagische Diathese erklärt. Die an den Röhrenknochen auftretenden Epiphysenverschiebungen bedeuten keine Epiphysenlösungen, sondern Continuitätstrennung in der Gegend der benachbarten Diaphyse, also echte Fissuren mit Infraktionen. Zwischen Intensität der Markblutung und Schwere der Knochenmarksveränderung besteht kein bestimmtes Verhältniss. Das Leiden ist eine Erkrankung sui generis und es besteht kein Zusammenhang zwischen ihm und der Rhachitis, wohl aber sind die Barlow'sche Erkrankung und der Scorbut identisch.

In nur 10% der Fälle erfolgte tödtlicher Ausgang. Unsere Therapie (Nahrungsänderung) vermag hier sehr viel.

Zum Schlusse bespricht Fr. noch das für die Erkrankung eigenthümliche diagnostisch wichtige Röntgenbild und tritt dafür ein, dass man den Namen „kindlicher Scorbut" einführe.

Kaupe (Bonn).

167. **Trois nouveaux cas de scorbut infantile;** par le Dr. J. Comby. (Arch. de Méd. des Enf. p. 673. Nov. 1906.)

C. hat seit dem Jahre 1898 10 typische Fälle von Barlow'scher Krankheit beobachtet und zwar bei 7 Knaben und 3 Mädchen, deren Alter zwischen $7^1/_2$ und 19 Monaten schwankte, so dass man sagen kann, dass der Scorbut bei Kindern eine Krankheit des frühesten Alters sei. Alle erkrankten Kinder waren künstlich, meist mit auf industriellem Wege sterilisirter Milch genährt. Die Krankheit war nach 3—7 Monaten aufgetreten. Hauptsymptom ist die schmerzhafte *Pseudoparaplegie* mit oder ohne subperiostale Haematome, die den Verdacht auf Rheumatismus, Myelitis, Syphilis, Osteomyelitis u. s. w. erweckt. Die Diagnose wird durch das Vorhandensein von Zahnfleischekchymosen, die nur bei zahnlosen Kindern fehlen, und durch die künstliche Ernährung bestätigt.

Die Prognose ist selbst bei spät in Behandlung tretenden Patienten günstig; alle 10 Fälle des Verfassers gingen in relativ kurzer Zeit in Heilung über. Nur die sehr veralteten Fälle erheischten eine Behandlung von 3 bis 4 Wochen.

Die Behandlung besteht hauptsächlich darin, die künstlich veränderte Milch durch frische zu ersetzen und während einiger Tage 2—3 Kaffeelöffel täglich von frischem Trauben- oder Orangensafte zu verabreichen. Fleischsaft, der von Manchen empfohlen wurde, ist überflüssig. E. Toff (Braila).

168. **Säuglings-Scorbut bei Ernährung mit homogenisirter Berner Alpenmilch;** von Dr. Bernheim-Karrer in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte Nr. 19. 1907.)

In der Schweiz war bisher Morbus Barlow, trotz sehr verbreiteter Verwendung fabrikmässig sterilisirter Milch, recht selten. Er wurde erst häufiger beobachtet, als die sterilisirte Dauermilch auch noch homogenisirt wurde. Dadurch wird lediglich eine feine Vertheilung des Fettes und damit ein Verhüten des Aufrahmens erzielt. Alles andere bleibt unverändert. Obwohl B. giftige Eigenschaften der homogenisirten Milch im Thierversuche nicht nachweisen konnte, nimmt er mit Lecornu an, dass sie bei den verschiedenen Manipulationen der Infektion ausgesetzt wird. Sehr überzeugend ist die Beweisführung nicht.

Brückner (Dresden).

169. **Babeurre et maladie de Barlow;** par le Dr. R. Vila Ortiz, Rosario. (Arch. de Méd. des Enf. p. 920. Déc. 1909.)

Nachdem eine Zeit lang die Buttermilch ausgezeichnete Erfolge bei Magen-Darmerkrankungen des Säuglingsalters ergeben hat, sind Stimmen laut geworden, die ihr allerlei nachtheilige Wirkungen zuschoben und vor der Anwendung dieses Nahrungsmittels geradezu warnten. Man hat die Buttermilch beschuldigt, Fieber, Collaps, Erbrechen und Diarrhöe, Scorbut, Kachexie und Rhachitismus zu bewirken, genug also, um den Enthusiasmus für sie stark abzukühlen. Dieser Ansicht schliesst sich nun O. nicht an, vielmehr hat er von der Buttermilch nur gute Erfolge gesehen und feststellen können, dass da, wo diese ausblieben, die Schuld nicht an der Buttermilch, sondern an der Familie lag, die dem Kinde auch andere Nahrungsmittel gegeben hatte. Auch ist es von Wichtigkeit, die Bereitung dieses Nahrungsmittels genau vorzuschreiben. In einem Falle, in dem Buttermilch wegen Intoleranz für andere Milch gegeben wurde und eine typische Barlow'sche Krankheit bei einem einjährigen Knaben bewirkt hatte, stellte es sich heraus, dass die Mutter die Buttermilch viel zu lange kochen liess, etwa $^1/_2$ Stunde statt der vorgeschriebenen 10 Minuten, und so wurden wahrscheinlich wichtige Bestandtheile zerstört.

E. Toff (Braila).

170. **Zur Diagnose der Barlow'schen Krankheit (des kindlichen Scorbut);** von W. v. Starck in Kiel. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 10. 1907.)

Die Diagnose der Barlow'schen Krankheit sei dem praktischen Arzt noch immer nicht in das Fleisch übergegangen; allerdings seien auch nicht alle Fälle typisch, manchmal fehle das eine oder das andere Symptom. Mit Recht habe sich Rehn geäussert: „Wenn mir ein Kind in dem Alter von 5—15 Monaten zugeführt wird, welches, künstlich ernährt, an Appetitlosigkeit, unruhigem Schlaf leidet und beim Ankleiden, Waschen u. s. w. wimmert oder heftig schreit, so denke ich stets an Scorbut und nie an Rhachitis". Barlow'sche Krankheit kommt nicht nur in besser situirten Familien vor, aber immer nur bei künstlich ernährten Kindern. Als wichtigste Symptome gelten: 1) zunehmende Anämie, 2) hämorrhagische Schwellung des Zahnfleisches, 3) Schmerzen bei Bewegungen, 4) Auftreibung von einem oder mehreren Röhrenknochen, 5) Hämaturie, 6) hämorrhagische Schwellung der Augenlider und Exophthalmus. Jedes dieser Symptome für sich kann fehlen, wie dieses v. Starck des Näheren an der Hand von Krankengeschichten auseinandersetzt. In den reinen Fällen von Barlow'scher Krankheit geht die hämorrhagische Diathese

der Anämie voraus. In zweifelhaften Fällen wird die prompte Wirkung der Ernährungstherapie (rohe Milch, Fruchtsaft) für die Diagnose mit verwerthet werden können; der Erfolg bleibt aus, wenn keine Barlow'sche Krankheit vorliegt.

R. Klien (Leipzig).

171. **Ueber die Pathogenese der bei Morbus Barlow auftretenden Knochenveränderungen.** *Bemerkungen zu der Arbeit Looser's: Ueber Knochenveränderungen beim Scorbut und bei der Barlow'schen Krankheit;* von Georg Schmorl. (Jahrb. f. Kinderhkde. LXV. 1. p. 50. 1907.)

Schm. betont Looser gegenüber, dass es nicht angängig ist, die am Knochensystem beim Morbus Barlow auftretende Knochenveränderung lediglich von end- und periostealen Blutungen abzuleiten. Blutungen, Umwandlung des Lymphmarkes in Gerüstmark, Atrophie der Knochensubstanz werden offenbar durch die gleiche Noxe hervorgerufen.

Brückner (Dresden).

172. **Zur Symptomatologie und Aetiologie der Barlow'schen Krankheit;** von Dr. Esser. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 17. 1908.)

Die Barlow'sche Krankheit beruht höchst wahrscheinlich auf einer chronischen Vergiftung durch überhitzte Milch. Beseitigung der Ursache und antiscorbutische Diät schaffen schnell Heilung.

Dippe.

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

173. **Zur Narkose beim Menschen mittels der continuirlichen intratrachealen Insufflation von Meltzer;** von Dr. C. A. Elsberg. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21. 1910.)

Erfahrungen am Menschen mit der Methode der intratrachealen Insufflation (Meltzer); von Dr. H. Lilienthal u. C. A. Elsberg. (Ebenda.)

Beitrag zu S. J. Meltzer's Insufflationsnarkose; von Dr. Ernst Unger u. Dr. Max Bettmann. (Ebenda.)

Neue Mittheilungen über das vor etwa Jahresfrist von Meltzer empfohlene, inzwischen an Thieren und Menschen erprobte Verfahren. Der Lunge wird so reichlich Luft zugeführt, dass es der Athmung nicht bedarf und dieser Luft kann ein Betäubungsmittel oder aber Sauerstoff zugesetzt werden. Das Verfahren wird für Operationen innerhalb des Brustkastens empfohlen, sowie zur Wiederbelebung bei versagender Athmung und ähnlichen Zuständen.

Dippe.

174. **Narkosen bei künstlich verkleinertem Kreislauf;** von Dr. Paul Franke. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 1910.)

Fr. ist entschieden *für* das Klapp'sche Verfahren und möchte es namentlich für kurze Narkosen bei Einrenkungen von Luxationen und Brüchen, bei Spaltungen von Phlegmonen und ähnlichen Vornahmen empfehlen.

Dippe.

175. **Ueber protrahirten Aetherrausch;** von Dr. Viktor Schiller u. Dr. Johann Micen. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22. 1910.)

Sch. u. M. berichten über die guten Erfahrungen, die mit dem Verfahren Sudeck's im Rudolfiner Hause zu Wien gemacht worden sind. Der Aetherrausch ist vollkommen ungefährlich, auch im Alter oder bei Erkrankungen an Herz, Nieren, Athmungsorganen u. s. w. Die Kranken erholen sich sehr rasch, können eine Stunde nach der Operation Nahrung aufnehmen und bald aufstehen. Einige Versager sind nicht zu schlimm.

Bei Strumaoperationen empfehlen Sch. u. M. ganz besonders die Verbindung der Lokalanästhesie (Alypin-Adrenalin) mit dem Aetherrausche.

Dippe.

176. **Ueber die Rückenmarksanästhesie mit Tropacocain;** von Dr. E. Šlajmer. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Šl. hat innerhalb 8 Jahren in 2700 Fällen die *Lumbalanästhesie mit Tropacocain* angewendet; in 1278 Fällen handelte es sich um Radikaloperationen von Hernien. Meist wurden 0.07 Tropacocain injicirt. Schwere Collapse wurden 7mal beobachtet; fast stets handelte es sich dabei um Kranke, die bei relativ grösserer Beckenhochlagerung operirt waren. Unvollkommen war die Anästhesie 106mal. Andauernde Nervenlähmung, insbesondere Augenmuskellähmungen kamen nicht vor. Todesfälle, die halbwegs mit Sicherheit der Methode als solcher zur Last gelegt werden könnten, hat Šl. nicht erlebt. Für ambulatorische Praxis ist das Verfahren nicht geeignet. Wo Lokalanästhesie anwendbar ist, soll diese und nicht die jedenfalls ernstere Lumbalanästhesie in Anwendung kommen.

P. Wagner (Leipzig).

177. **Ueber den chirurgischen Werth der Antifermentbehandlung eiteriger Processe;** von Dr. E. Hesse. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

Der theoretische Werth der gegenseitigen Beziehungen des im Blutserum befindlichen Antiferments zum Leukocytenferment ist unzweifelhaft bedeutend. Was den praktischen Werth der Antifermenttherapie anlangt, so ist er scheinbar geringer, als man auf Grund der theoretischen Ueberlegungen annehmen könnte. Durch die experimentelle Prüfung der Antifermente im geschlossenen Eiterherde und die theilweise positiven Resultate, die andere Autoren und H. hiermit erzielt haben, ist ihr Einfluss im klinischen Sinne entschieden

worden. Nur möchte H. für seinen Theil betonen, dass ihr therapeutischer Werth durchaus nicht in der geschlossenen Behandlung zu liegen scheint, die an und für sich doch gefährlich werden kann und nicht mit voller Sicherheit gute und zuverlässige Resultate giebt. H. ist weit davon entfernt, die geschlossene Antifermentbehandlung für jede umschriebene Eiterung als Methode der Wahl zu bezeichnen. In einzelnen Fällen, besonders da, wo die Abscesshöhle von einer glattwandigen, sogen. pyogenen Membran bedeckt ist, z. B. bei Bursitiden u. s. w., wird ihr durchaus eine Existenzberechtigung zuzusprechen sein.

P. Wagner (Leipzig).

178. **Ueber Bluttransfusion beim Menschen;** von Dr. G. Hotz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 5 u. 6. 1910.)

Mittheilung aus der Würzburger chirurg. Klinik. Parabioseversuche mittels der Gefässnaht liessen erkennen, dass ein Austausch des Blutes zweier Thiere in weitgehendem Maasse möglich ist, und sich über einige Tage aufrecht erhalten lässt. Eine Schädigung der Thiere durch die Bluttransfusion war nicht festzustellen; insbesondere fehlte die Erscheinung der Hämoglobinurie. H. hat diese Art der Blutübertragung in geeigneten Fällen auch bei Kranken versucht. Die direkte Blutüberleitung geschah von der Art. radialis des Spenders (am liebsten eines der Geschwister des Kranken) in die V. cephalica, basilica oder mediana des Empfängers. Die beiden Gefässstümpfe wurden nach der Methode von Carrel-Stich vereinigt. Nach etwa 30 bis 45 Minuten, wenn der Blutdruck des Spenders von der normalen Höhe von 125 mm Hg auf 100—95 gesunken ist, wird die Gefässanastomose unterbrochen. Man ligirt beide Stämme, excidirt die Gefässnahtstelle und vernäht die beiden Hautwunden für sich. H. hat die direkte Bluttransfusion bisher nur in solchen Fällen angewendet, in denen eine einfache NaCl-Infusion sich als unzureichend erwies, oder eine künstliche Vermehrung der Blutelemente dringend erforderlich war, als ein ultimum refugium. Die Erfolge der Transfusionen möchte H. auf 2 Bedingungen zurückführen: 1) auf die Verwendung ganzen Blutes und 2) auf die Beschränkung der Gerinnungsmöglichkeit. H. hat bei seinen Kranken insbesondere toxische Symptome stets vermisst; Schüttelfröste und Temperatursteigerungen, Depressionsgefühl, gastrische Störungen oder Exanthem haben sich niemals eingestellt. „Wir dürfen deshalb wohl annehmen, dass das fremde Blut funktionstüchtig ist, und wir glauben uns zu der Hoffnung berechtigt, *dass das Problem des Blutersatzes durch die direkte arteriell-venöse Transfusion gelöst wird.*" P. Wagner (Leipzig).

179. **Mort subite au cours de l'hémostase par le procédé de Momburg;** par le Dr. G. Gross et Dr. A. Binet. (Revue de Chir. XXX. 5. 1910.)

Bisher ist die Momburg'sche Blutleere in fast 200 chirurgischen und geburtshülflichen Fällen angewendet worden. Das sehr wirksame Verfahren hat sich fast stets als unschädlich erwiesen, wenn auch ganz vorübergehende Cirkulationsstörungen öfters beobachtet wurden. Der einzige Todesfall, der bisher dem Verfahren zur Last gelegt wurde (Bovis), hatte wohl andere Ursachen.

Gr. u. B. berichten über eine 27jähr. Kr. mit Kniegelenkstuberkulose und einem sich über den ganzen Oberschenkel erstreckenden kalten Abscess. Unter Verwendung der Momburg'schen Blutleere nahmen sie die Exartikulation des Oberschenkels vor. Die Operation dauerte 15 Minuten. In dem Augenblicke, in dem der Constriktionsschlauch vollkommen entfernt war, trat eine plötzliche Synkope ein, der die Kr. trotz aller angewandter Hülfsmittel erlag. Die *Sektion* ergab in der Hauptsache nur eine akute Dilatation des rechten Herzens, deren Entstehung jedenfalls begünstigt worden war durch eine fettige Entartung des Myokards und alte endokarditische Veränderungen an der Mitralis und Aorta. Durch die rasche Lösung des Schlauches ist es zu einer plötzlichen tödtlichen Störung in dem bis dahin compensirten Herzen gekommen. Eine Chloroformsynkope halten Gr. u. B. für vollkommen ausgeschlossen.

Gr. u. B. empfehlen bei der Momburg'schen Methode den Schlauch langsam innerhalb 2—3 Minuten anzulegen und eben so langsam wieder zu lösen, damit sich das Herz den veränderten Cirkulationsverhältnissen anpassen kann. Jedenfalls muss die Momburg'sche Blutleere mit grosser Vorsicht angewendet werden und soll stets ein Ausnahmeverfahren bleiben. P. Wagner (Leipzig).

180. **Ein Todesfall im Anschluss an Momburg'sche Blutleere;** von Dr. Amberger. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 3. 1910.)

A. berichtet über einen Fall, in dem die Lösung des Schlauches und der Eintritt des tödtlichen Collapses zeitlich genau zusammentrafen, so dass ein ursächlicher Zusammenhang nicht von der Hand zu weisen war. Die *Sektion* machte es wahrscheinlich, dass die in der oberen Körperhälfte zu Stande gekommene Stauung ernste Veränderungen (Stauungsblutungen, Lungenödem) zur Folge gehabt hatte. „Die sonst gewiss sehr werthvolle Blutleere nach Momburg ist daher nur bei striktester Indikation, namentlich bei älteren oder herz-, resp. lungenkranken Personen, und nur unter strengster Beobachtung aller von dem Autor angegebenen Vorsichtsmaassregeln anzuwenden." P. Wagner (Leipzig).

181. **Die Meiostagminreaktion in der Chirurgie;** von Dr. St. d'Este. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19. 1910.)

Veränderungen der Oberflächenspannung bei dem Zusammenbringen von Antikörper und Antigen zeigt das Blutserum bei ausgesprochener Tuberkulose und besonders bei bösartigen Geschwülsten.

Dippe.

182. **Das Röntgencarcinom und seine Entstehung;** von Dr. F. Rosenbach. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

Mittheilung von 2 Fällen von *Röntgencarcinom.* Der 1. Fall gehört in die Kategorie der Carcinome, die durch Bestrahlung gesunder Haut entstehen;

während der andere einen Lupuskranken betrifft. Nach den histologischen Präparaten möchte R. seine Ansicht dahin aussprechen, dass es in der Hauptsache der chronische Reizzustand ist, in dem das Epithel, bez. das Bindegewebe die Neigung zum atypischen Wachsthume erhält, dass also die Epithelzellen, in besonderen Fällen auch das Bindegewebe auf direkte Reize mit Wucherung antworten, ähnlich wie wir das bei anderen chemischen Reizen (Paraffinkrebs, Anilintumoren u. s. w.) bereits kennen. Ob eine Verlagerung im Sinne Ribbert's vorausgehen muss, die durch die chronischen dermatitischen Veränderungen zu Wege gebracht werden könnte, ist noch aufzuklären.

P. Wagner (Leipzig).

183. **Ueber die im Seraphimerlazarett bisher gewonnenen klinischen Erfahrungen in Bezug auf die Keating-Hart'sche Behandlung maligner Tumoren oder die sogen. Fulguration;** von Dr. J. Berg. (Nord. med. Ark. XLII. 9. 1909.)

Die eigenen Erfahrungen B.'s beziehen sich auf 32 Krebskranke, die er der Fulguration unterzogen hat. Die klinischen Resultate bestätigen, dass die Fulguration in manchen Fällen einen, sei es auch nur vorübergehenden Schutz gegen die Ausbreitung der Geschwulst gewährt; sie bestätigen, dass der Einfluss der Fulguration vor Allem oder allein von der Reaktion innerhalb des Bindegewebes abhängig ist, die bis zu Ende durchgeführt, eine Anhäufung von fibrösem Gewebe herbeiführt. Ob und in welchem Maasse innerhalb dieses fibrösen Gewebes liegende Carcinomzellen sekundär zu Grunde gehen, müssen künftige Forschungen entscheiden. Nach B.'s Erfahrung gehen die Carcinomelemente nicht zu Grunde. Die Zahl der Recidive in loco, wie auch die der fortschreitenden Metastasirungen ist sehr gross. Die Fulgurationsbehandlung des Carcinoms kann auch schaden, und zwar in mehreren Richtungen; sie setzt den Kranken der Infektion aus und kann die Ausbreitung des Krebses fördern. Die Berechtigung der künftigen Anwendung der Fulguration im Kampfe gegen den Krebs hängt theils davon ab, ob engere und rationellere Indikationen aufgestellt werden können, und theils davon, ob die Gefahren, die die jetzige Technik in sich birgt, herabgedrückt werden können. Als allgemeine Formulirung der Indikationen der Fulguration beim Carcinom möchte B. vorschlagen: „In solchen Fällen, wo Grund vorhanden ist zu befürchten, dass eine möglichst regelrecht ausgeführte Exstirpation eines Krebstumors nicht im Stande gewesen ist, ihn zuverlässig zu entfernen, wird die offene Wunde mit grossen Dosen Röntgen eventuell Radium behandelt, und danach mag die Fulguration versucht werden.“ P. Wagner (Leipzig).

184. **Die Sarkome der langen Röhrenknochen;** von Dr. W. Altschul. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Mittheilung aus der Wölfler'schen Klinik, die 63 Fälle von *Sarkomen der langen Röhrenknochen* umfasst. 35 Kr. wurden operirt. 26 Fälle entfielen auf Femur, 13 auf Tibia, 10 auf Fibula, 7 auf Humerus, 5 auf Ulna, 2 auf Tibia und Fibula. Von den 35 Operirten hatten 23 periostale, 8 myelogene Sarkome; bei 4 war der Ausgangsort nicht zu bestimmen. Von diesen Operirten sind bis jetzt 12 ohne Recidiv oder Metastasen am Leben. Wenn man $1^3/_4$ Jahre als Mindestbeobachtungszeit zu Grunde legt, so sind es 8 Dauerheilungen = 23%.

A. stellt folgende Schlusssätze auf: *Myelogene Sarkome* sind im Allgemeinen gutartig und geben daher bei Resektionen günstige Resultate. Bei *periostalen Sarkomen* sind die Resultate der Amputation nicht viel besser, als die der Resektion. Deshalb ist bei noch abgegrenzten periostalen Sarkomen der Versuch einer Resektion gerechtfertigt, obwohl die Amputation gerade in diesem Frühstadium unbedingt das sicherere Verfahren darstellt.

P. Wagner (Leipzig).

185. **Die solitären Cysten der langen Röhrenknochen;** von Dr. W. Röpke. (Arch. f. klin. Chir. XLII. 1. 1910.)

Ueber die Herkunft der solitären Cysten der langen Röhrenknochen ist in den letzten Jahren von Pathologen und Chirurgen viel gestritten worden; für die chirurgische Behandlung ist die Kenntniss des Wesens dieser Cysten von grosser Bedeutung. Nach Virchow u. A. sind diese Knochencysten als Einschmelzungsprodukte früher solider Geschwülste anzusehen; Mikulicz u. A. führen die Cystenentwickelung auf entzündliche Vorgänge im Knochen zurück. Auch R. hält auf Grund seiner Untersuchungen die solitären Cysten der langen Röhrenknochen für die Folge einer entzündlichen Knochenerkrankung, die irgend einer äusseren Ursache, vielleicht der Einwirkung eines Infektionserregers ihre Entstehung verdankt, die in den Apophysen der wachsenden Knochen ihren Ausgang nimmt, aber je nach der Ausdehnung, die sie genommen, und nach der Schädigung der Festigkeit des Knochens in verschiedenen Altersstufen in die Erscheinung tritt. Die Cysten entstehen innerhalb eines an Stelle des Markgewebes sich bildenden fibrösen Gewebes, wobei regressive und progressive Processe, Bildung von osteoidem, chondroidem Knochen- und Knorpelgewebe nebenher laufen. Was die *Therapie der solitären Knochencysten* anlangt, so ist schon durch den gutartigen Charakter der Erkrankung ein möglichst conservatives Vorgehen bedingt, und selbst weitgehende Cystenbildungen und ausgedehnte Verminderung der Knochenschale sind kein Grund, das ganze Glied zu opfern. P. Wagner (Leipzig).

186. **Ueber muskuläre Makroglossie;** von Dr. R. Welzel. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Von den 114 in der Literatur niedergelegten *Makroglossiefällen* konnte W. 32 als zur *muskulären* Form gehörig ausscheiden. In 23 von diesen

Fällen liegt auch eine eingehende histologische Untersuchung vor. Hierzu kommt dann noch ein genau untersuchter Fall aus der Innsbrucker chirurg. Klinik. Es lassen sich 3 Gruppen der *muskulären Zungenhypertrophie* aufstellen, und zwar: 1) Die Vergrösserung der Zunge ist bedingt durch Hypertrophie der Muskulatur allein. 2) Durch Hypertrophie der Muskeln und des Bindegewebes. 3) Durch Hypertrophie aller Zungenbestandtheile. Wenn die *Prognose* auch in der Mehrzahl der Fälle günstig gewesen zu sein scheint, so muss man sich doch über diesen Punkt mit einem gewissen Vorbehalte aussprechen, da spätere Nachrichten kaum vorliegen. Die *Therapie* muss in einer Excision von Theilen der vergrösserten Zunge bestehen.

P. Wagner (Leipzig).

187. **Teleangiektasie der Zunge;** von Dr. H. Meerwein. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 5 u. 6. 1910.)

Typische Teleangiektasie in der Zunge einer 34jähr. Frau. Der Tumor bestand aus massenhaft theils erweiterten, theils neugebildeten Capillaren, deren Gefässsprossen sich wie Wurzeln in die Umgebung vorschoben und das Gewebe durchsetzten und zerstörten. Nach den verschiedensten Operationen (Magnesiumpfeile und Elektropunktur, Unterbindung zuerst der linken und dann der rechten Art. lingualis, Unterbindung der linken Art. carotis ext.) hatte erst die keilförmige Excision den gewünschten Erfolg. P. Wagner (Leipzig).

188. **Ueber aseptische Magen- und Darmoperationen;** von Dr. L. Moszkowicz. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 4. 1910.)

M. befasst sich seit 2 Jahren mit der Ausbildung einer Technik, die es ermöglichen soll, alle am Magen und Darm vorkommenden Eingriffe ohne Eröffnung des Lumens auszuführen. M. hat bisher 37 Operationen nach diesem Grundsatze durchgeführt; von diesen 37 Operationen endeten nur 3 tödtlich. Die technischen Einzelheiten des Verfahrens eignen sich nicht für ein kurzes Referat; sie müssen in der mit vielen Abbildungen versehenen Originalarbeit nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

189. **Ueber die Behandlung der Complikationen des runden Magengeschwürs;** von Dr. J. K. Spischarny. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

Die Arbeit gründet sich sowohl auf die Literatur, wie auch auf die Fälle der Moskauer chirurgischen Universitätsklinik in den letzten 15 Jahren. Die Gesammtzahl der Fälle dieser Klinik beträgt 110, von denen 50 auf die letzten $3^1/_2$ Jahre entfallen, in denen Sp. der Klinik vorsteht. Bei *Pylorusstenose*, mag sie durch das Vorhandensein eines unverheilten Geschwürs oder durch narbige Veränderung des Pylorus bedingt sein, ist die *Gastroenterostomie* angezeigt, weil sowohl das unmittelbare Resultat, wie auch das Dauerresultat in den meisten Fällen durchaus befriedigend ist. Die Gastroenterostomie gewährt bei ulceröser Pylorusstenose bisweilen die Möglichkeit, das normale Lumen des Pylorus und seine Funktion wieder herzustellen. Den Vorzug verdient die *hintere Gastroenterostomie* mit möglichst kurzem Dünndarmstück (8—12 cm). Beimischung von Galle zum Mageninhalte ist sowohl nach der Gastroenterostomia anterior, wie auch nach der Gastroenterostomia posterior eine gewöhnliche Erscheinung, die nicht nur nicht schädlich, sondern eher nützlich ist. Die Magenschleimhaut erscheint bei Geschwüren und Stenose des Pylorus auch in bedeutender Entfernung von der stenosirten Stelle verändert. P. Wagner (Leipzig).

190. **Das Ulcus ventriculi perforans als Aetiologie der Pankreasnekrose;** von Dr. K. Fritsch. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 1. 1910.)

Bis jetzt finden sich in der Literatur nur *ein* Fall, in dem das *perforirte Magenulcus* als *Ursache der Pankreasnekrose* beobachtet wurde, und 2 Fälle, in denen diese Aetiologie als wahrscheinlich anzusehen ist.

Fr. theilt nun aus der Breslauer chirurgischen Klinik folgenden sehr interessanten Fall mit.

Ein 33jähr. Kr., der schon lange Ulcusbeschwerden gehabt hatte, kam unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis in die Klinik. Bei der Operation wurde ein grosser, zwischen Magen und Zwerchfell liegender Abscess eröffnet und eine Menge stinkenden Eiters entleert. Es gelang durch Tamponade, die Peritonitis abzugrenzen; die Oeffnung im Magen schloss sich nach einiger Zeit durch Verklebungen. Pat. machte in der 3. Woche eine Pneumonie, in der 4. Woche eine Parotitis durch. Dann entleerte sich plötzlich aus der sich schon stark verkleinernden Wunde reichlich weissliche Flüssigkeit, die sich als Pankreassaft herausstellte. Obwohl sich nekrotische Pankreasfetzen abstiessen, grenzte sich der Process nicht mehr ab, und der Kr. erlag allmählich dem Kräfteverluste. Die *Sektion* bestätigte das *Ulcus ventriculi perforans* und die *Pankreasnekrose*.

P. Wagner (Leipzig).

191. **Ueber penetrirende Magen- und Jejunalgeschwüre;** von Dr. K. Schwarz. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Mittheilung von 14 Fällen: 3 Magenbauchwandgeschwüre, 8 Magenlebergeschwüre, je 1 Magenbauchwand- und Magenlebergeschwür, Magenpankreasgeschwür und Magenleber - Magenbauchwand - Magenpankreasgeschwür. Bei allen *Magenleber-* und *Magenpankreasgeschwüren* ist die beste Methode die einfache, gefahrlose und erfolgreiche *Gastroenterostomie*. Es soll eine solche Methode der Gastroenterostomie gewählt werden, die ein reichliches Einströmen von Galle und Pankreassaft in den Magen gestattet. Schw. empfiehlt die hintere Gastroenterostomie nach v. Hacker-Petersen. Die Gastroenterostomie soll, damit die Schäden einer nachträglichen Stenosirung verhütet werden, möglichst breit angelegt werden. Bei den *Magenbauchwandgeschwüren* ist die Excision des Geschwürs nicht zu umgehen. Nach der Excision des Geschwürs ist jedenfalls die Gastroenterostomie hinzuzufügen.

Penetrirende Jejunumgeschwüre, und zwar Jejunum-Bauchwandgeschwüre konnte Schw. bei 3 Kr. beobachten. Sie traten auf nach wegen geschwüriger oder narbiger Pylorusstenose ausgeführter vorderer Gastroenterostomie, nebst Braun'scher Anastomose. Bei allen

3 Kr. wurde die vordere Gastroenterostomie gelöst und eine neue hintere ohne Schlinge angelegt.

P. Wagner (Leipzig).

192. **Ein Beitrag zur chirurgischen Behandlung des chronischen Magengeschwürs und seiner Folgezustände;** von Dr. H. Rubritius. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. p. 222. 1910.)

Bericht aus der Wölfler'schen Klinik über 112 Fälle. Von den 112 Operirten starben 13; von 94 Gastroenterostomien endeten 10 tödtlich. R. kommt zu folgenden Schlusssätzen: „1) Die Gastroenterostomie ist im Stande, die am Pylorus sitzenden Geschwüre, die narbige Pylorusstenose, das Ulcus duodeni zur Heilung zu bringen; sie beeinflusst blutende Geschwüre günstig und bewirkt auch bei Fällen von Perigastritis ein vollständiges Schwinden der Beschwerden. 2) Von den Geschwüren des Magenkörpers werden kleine, noch nicht mit der Umgebung verwachsene, also nur bis zur intakten Serosa reichende Geschwüre ebenfalls durch die Gastroenterostomie zur Heilung gebracht. 3) Die Resektion ist indicirt bei carcinomverdächtigen Geschwüren und bei grossen, stark verwachsenen callösen Geschwüren der Magenmitte; bei letzteren Geschwüren ist die Riedel'sche quere Magenresektion am Platze. 4) In der Gastroenterostomia anterior mit Braun'scher Anastomose und der Gastroenterostomia post. mit kurzer zuführender Schlinge, beide mit doppelreihiger fortlaufender Seidennaht ausgeführt, besitzen wir zwei Methoden, die beide gleich Gutes leisten und niemals eine Störung, wie Circulus vitiosus ergeben. 5) Bei Fällen von Pylorusstenose mit sekundärer Magendilatation ist, wenn letztere schon sehr lange besteht und sehr bedeutend ist, die Gastroenterostomie manchmal nicht im Stande, die motorische Insufficienz des Magens zu beheben und normale Aciditätsverhältnisse zu schaffen."

P. Wagner (Leipzig).

193. **Erfahrungen über Excision und Resektion bei Magengeschwüren;** von Prof. E. Payr. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

P. hat innerhalb 7 Jahren bei 24 Kr. Magengeschwüre durch Excision oder cirkuläre Resektion operativ entfernt. Ein Kr. wurde 2mal operirt, einmal mit Excision, einmal mit Resektion. Die Mehrzahl der Fälle betraf völlig extrapylorische Geschwüre mit dem Lieblingssitze an der kleinen Curvatur und Hinterwand, zusammen 18 Fälle.

Die von P. ausgeführten Eingriffe waren dem Principe nach 5facher Art: 1) Excision mit nachfolgender Naht des gesetzten Defektes. 2) Excision mit nachfolgendem Verschlusse einer in Längsrichtung des Magens angelegten Incision in querer, also nach dem Principe von Heineke-Mikulicz, jedoch am Antrum praepyloricum ausgeführt. 3) Excision mit nachfolgender Gastroenterostomie 2mal, 1mal Excision nach in erster Sitzung vorausgegangener Gastroenterostomie. 4) Resektion des Geschwüre tragenden Antheiles des Magens mit sammt dem Pylorus 7mal. 5) Quere Resektion des Magens 8mal, mit axialer Vereinigung des kardialen und pylorischen Stumpfes 6mal, mit Gastroenterostomie 2mal.

Im Ganzen wurden 15 Kr. mit Resektion, 10 mit Excision behandelt. 11mal wurde nach Vollendung des Eingriffes zur Beseitigung des Geschwürs die Gastroenterostomie angeschlossen. Bei der Magenresektion wurde nach der zweiten Billroth'schen Methode verfahren. Direkt im Anschlusse an die Operation starb 1 Kr.; ein anderer starb 17 Monate später an Perforation eines Ulcus pepticum jejuni. Im Uebrigen waren die Resultate sehr günstig, nur in 2 Fällen waren sie nicht besonders befriedigend; in beiden handelte es sich um Excisionen.

P. Wagner (Leipzig).

194. **Gastroenterostomie oder Resektion bei Ulcus ventriculi?** von Prof. Hochenegg. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 2. 1910.)

Payr hat der Gastroenterostomie den Rang der Normalmethode bei Ulcus ventriculi genommen und die Excision, namentlich aber die Resektion für bestimmte Lokalisationen als die der Gastroenterostomie weit überlegene Methode bezeichnet. Dagegen wendet sich H. und hebt hervor, dass die Gastroenterostomie auch bei nicht am Pylorus sitzenden Geschwüren Heilung bringt; dass die Gastroenterostomie das ungefährlichere Verfahren ist und besser als die Resektion vor neuerlichem Auftreten eines Ulcus schützt.

P. Wagner (Leipzig).

195. **Zur Frage der Gastroenterostomie bei der Operation des perforirten Ulcus ventriculi und duodeni;** von Dr. F. Kroiss. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. p. 509. 1910.)

Eine Arbeit aus der Innsbrucker chirurg. Klinik, die sich ausser auf die Literatur auf 4 mit Gastroenterostomie behandelte Perforationen von Magen-, bez. Duodenalgeschwüren gründet. 3 von diesen Operirten genasen. Aus der Literatur hat Kr. 61 Fälle zusammengestellt. Ueber die *Bedeutung der in derselben Sitzung wie die Naht der Perforationsöffnung am Magen oder Duodenum ausgeführten Gastroenterostomie* spricht sich Kr. folgendermaassen aus: „Die Gastroenterostomie ist vor Allem als ein Mittel zur günstigen Beeinflussung des unmittelbaren Heilungsverlaufes der Geschwürsperforation zu betrachten und hat sich in dieser Richtung bereits bewährt. Sie erlaubt, den Kranken frühzeitig und ausreichend auf natürlichem Wege zu ernähren. Sie gewährt der Naht der Perforationsöffnung eine erhöhte Sicherheit durch continuirliche Entleerung und Ruhigstellung des Magens. Durch die rasche und andauernde Entleerung des Magens, bez. durch die Verhinderung des Ueberlaufens von Mageninhalt ermöglicht sie in den Fällen, in denen die Geschwürsöffnung nicht verschlossen werden konnte, desgleichen in Fällen, in denen es später doch zu einer cutanen Magenfistelbildung käme, eine ausreichende Ernährung des Kranken; im ersteren Falle verhütet sie überdies unter Umständen den weiteren Ausfluss von Mageninhalt in die Bauchhöhle. Selbst in verzweifelten Fällen, wo die Perforationsöffnung nicht gefunden werden kann, lässt sich erwarten, dass die Gastroenterostomie vielleicht durch die Ableitung des Mageninhaltes in den Darm die Bauchhöhle vor einer weiteren Ueberflutung mit septischem Material bewahren kann und so den Spontanverschluss der Perforationsöffnung ermöglicht. Zweifelhaft ist die

Wirksamkeit der Gastroenterostomie gegen sekundäre Blutungen, gegen die wir zur Zeit überhaupt noch machtlos sind. Die Gastroenterostomie erfüllt alle genannten Indikationen theils eben so gut, theils weit vollkommener als die übrigen für diese Zwecke vorgenommenen Operationen (Gastrostomie, Jejunostomie, transpylorische Duodenostomie). Die Methode der Wahl bei Perforationsfällen ist die *Gastroenterostomia retrocolica post. mit Murphyknopf.*" P. Wagner (Leipzig).

196. **Zur unilateralen Pylorusausschaltung;** von Prof. v. Eiselsberg. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 2. 1910.)

Die Ueberlegung, dass in den Fällen, in denen wegen Blutung aus einem frischen Geschwüre des Pylorus die Gastroenterostomie ausgeführt wird, das Geschwür doch nicht ganz sicher ausgeschaltet ist, ebenso wie auch der Reiz des Geschwürs durch die Ingesta und die dadurch hervorgerufenen Schmerzen nicht ganz verhindert werden, hat v. E. seiner Zeit dazu veranlasst, die Gastroenterostomie zur *unilateralen Pylorusausscheidung* zu erweitern. Nach oder vor der typisch auszuführenden Gastroenterostomie wird der Magen kardiawärts von dem am Pylorus gelegenen Geschwür oder Tumor zwischen 2 Klemmen gefasst und durchtrennt, und jedes der beiden Lumina in sich blind vernäht. v. E. hat bisher 12 solche Operationen vorgenommen. Von den 12 Operationen sind 4 erst in letzterer Zeit ausgeführt worden. Unter den 8 Kr., die früher operirt wurden, liegt *ein* Misserfolg vor, insofern als der Kr. trotz der Pylorusausschaltung wieder Magenbeschwerden und eine Magenblutung bekam, an der er 8 Monate nach der Operation starb. In den übrigen Fällen war der Erfolg ausserordentlich günstig. P. Wagner (Leipzig).

197. **Beitrag zur Kenntniss der tuberkulösen Pylorusstenose;** von Dr. H. v. Tappeiner. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 2. 1910.)

v. T. berichtet aus der Payr'schen Klinik über ein 12jähr. Kind mit *stenosirender Pylorustuberkulose.* Der Fall gehörte dem hypertrophischen Typus der Magentuberkulose an. Da der Kräftezustand der Kr. eine Resektion nicht erlaubte, so wurde eine Gastroenterostomia retrocolica posterior mit ganz kurzer Schlinge in typischer Weise angelegt. *Heilung.*

In der Literatur hat v. T. noch 26 Fälle von tuberkulöser Pyloruserkrankung gefunden, in denen die Veränderungen in der Magenwand selbst ihren Sitz hatten und in denen die Diagnose bei der Operation oder durch die Sektion sichergestellt wurde. Von den 27 Kr. wurden 16 mit Gastroenterostomie, 8 mit Resektion, 1 mit Excision des Geschwürs, 1 mit Pyloroplastik behandelt; bei einem Kranken wurde nur eine Probelaparotomie gemacht. Die meisten Kranken sind innerhalb eines Jahres nach kurzdauernder Besserung an ihrer Tuberkulose zu Grunde gegangen, da in der Regel auch noch Tuberkulose der Lungen und anderer Organe vorlag. P. Wagner (Leipzig).

198. **Beitrag zur Kenntniss des Magencarcinoms.** *Untersuchungen über die Ursachen des veränderten Chemismus bei Fällen von Magenkrebs;* von Dr. H. Matti. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 5 u. 6. 1910.)

„1) Bei einer Anzahl der Fälle stellt die chronische Gastritis mit Atrophie des Drüsenparenchyms eine selbständige und völlig unabhängige Veränderung dar und beruht auf irgend einer oder mehreren der bekannten Ursachen der chronischen Gastritis; ihr Vorkommen bei gleichzeitig bestehendem Magencarcinom hat nur die Bedeutung einer zufälligen Coincidenz. 2) In einer anderen Reihe von Fällen hat sich das Carcinom auf Grund einer chronischen, atrophischen Gastritis, mithin auf dem Boden einer schon bedeutend geschädigten Magenschleimhaut entwickelt, und zu dieser Gruppe zählt wohl die grosse Mehrzahl der mit Achylie einhergehenden Fälle von Magenkrebs. 3) Es unterliegt keinem Zweifel, dass ein Magencarcinom, namentlich wenn es am Pylorus sitzt und ausgedehnt ulcerirt ist, durch Hervorrufen intensiver Stauung und durch Absonderung jauchiger Geschwürssekrete die Magenschleimhaut zu schädigen und pathologische Veränderungen am interstitiellen Gewebe sowohl als auch am Drüsenparenchym hervorzurufen vermag. Entsprechend ist diese lokale Ursache in einer Reihe von Fällen das wesentlichste ätiologische Moment der chronischen Schleimhautveränderung. 4) Eine 4. Gruppe umfasst Combinationsformen der unter 1—3 genannten Fälle. 5) Das Carcinom auf Basis eines Ulcus simplex zeigt nur unbedeutende Veränderungen der Magenschleimhaut, aber offenbar nur in den früheren Stadien. In Spätstadien des Ulcuscarcinoms können wir ebensogut interstitielle Gastritis und Drüsenatrophie finden, wie bei Kr. mit chronischem Ulcus simplex, das zu Stenosirung des Pylorus geführt hat."

Sowohl aus der Berücksichtigung der Literatur, als aus den eigenen Untersuchungen M.'s, geht mit Bestimmtheit hervor, dass die Insufficienz der Salzsäuresekretion und übrigens auch die mangelhafte Produktion von Enzymen auf anatomisch gut charakterisirten unter dem Bilde chronischer Gastritis sowie degenerativer und zu Atrophie führender Processe im Bereiche des specifischen Drüsenparenchyms sich darbietender Schleimhautveränderungen beruht. P. Wagner (Leipzig).

199. **Die Entzündung und die Einklemmung des Wurmfortsatzes im Bruchsacke;** von Dr. J. Thon. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 4. 1910.)

Pathologisch-anatomisch kommen fast alle Formen der in der Bauchhöhle sich abspielenden Appendicitis auch im Bruchsacke vor, von der einfachen katarrhalischen Entzündung bis zur Gangrän und Abscessbildung. Th. theilt aus der Giessner chirurgischen Klinik zunächst 7 Fälle von *Hernienappendicitis* mit, die stets in Leistenhernien auftrat. In einem 8. Falle handelte es sich um *primäre Appendicitis im Bruchsacke mit sekundärer Einklemmung.* In 5 weiteren Fällen hatte eine *primäre Einklemmung des Wurmfortsatzes* stattgefunden. In allen 5 Fällen handelte es sich ausnahmelos um Cruralhernien älterer Frauen. 4 Fälle waren Wurmfortsatzendbrüche; nur in einem Falle fand sich der weit seltnere Wurmfortsatzschlingenbruch. Sowohl bei der Appen-

dicitis im Brucksacke als auch bei der reinen Einklemmung muss die *Appendektomie* vorgenommen werden.
P. Wagner (Leipzig).

200. **Ueber gutartige Geschwülste, Carcinome und sogenannte Carcinome des Wurmfortsatzes;** von Dr. Fr. Neugebauer. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Unter 330 Operationen wegen Appendicitis, die N. ausführte, fand er 3 Geschwülste des Wurmfortsatzes; 2 weitere entdeckte er als zufällige Nebenbefunde bei anderen Operationen. 2 Tumoren hatten ausgesprochen gutartigen Charakter; es handelte sich um *polypöse, von der Schleimhaut ausgehende Geschwülstchen.* In den 3 anderen Fällen handelte es sich einmal um ein *primäres gelatinöses Carcinom des Wurmfortsatzes,* sowie um *2 typische Appendixcarcinome.*

Nach N.'s Anschauung ist das Carcinom des Wurmfortsatzes höchst selten und steht an Bösartigkeit nicht hinter den anderen Darmcarcinomen zurück. Dagegen sind die grosse Mehrzahl der in den letzten Jahren mitgetheilten gutartigen Carcinome zwar auf den ersten Blick Carcinomen sehr ähnlich, im Wesen aber endotheliale Wucherungen, die sich auf dem Boden abgelaufener Entzündung entwickelt haben. P. Wagner (Leipzig.)

201. **Die Carcinome des Wurmfortsatzes;** von Prof. A. Dietrich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 13. 1910.)

Mittheilung von 5 Fällen von einschlägigen Tumorbildungen der Appendix; sämmtliche Fälle hatten keine speciellen klinischen Erscheinungen gemacht und stimmten in ihrem sonstigen Verhalten mit den Beschreibungen der Literatur überein. Nach D.'s Ansicht haben wir in den kleinen epithelialen Tumoren des Wurmfortsatzes, die sich meist im Vereine mit chronisch entzündlichen Veränderungen oder bei akuter Erkrankung finden, eine charakteristische Geschwulstform vor uns, die anatomisch als *undifferenzirtes Carcinom — Carcinoma simplex* — angesehen werden muss, solange ihre klinische Bedeutung durch weitere Beobachtungen nicht sichergestellt ist. Sie haben Aehnlichkeit mit den carcinoiden Tumoren des Dünndarms, gehen jedoch über deren Wachsthumsgrenzen hinaus; vielleicht sind sie gleich diesen als lokale geschwulstartige Fehlbildungen anzusehen (Choristome, bez. Hamartome) oder haben wenigstens in solchen ihren Ursprung. Als entzündliche Wucherungen können sie jedenfalls nicht angesehen werden; sie lassen sich ihrem ganzen histologischen Charakter nach nicht von Lymphendothelien ableiten. P. Wagner (Leipzig).

202. **Zur Frage der primären Appendixcarcinome;** von Dr. G. E. Konjetzny. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIII. 3—6. 1910.)

K. glaubt, dass Milner zu weit geht, wenn er die bisher als primäre Appendixcarcinome beschriebenen Fälle sämmtlich als unsicher erklärt. Er theilt einen Fall mit, in dem die histologische Diagnose unmöglich anders zu stellen war als auf Carcinom, und zwar ein relativ wenig differenzirtes. Die Tumorbildung war in diesem Falle sicher das Primäre, die Appendicitis eine Folgeerscheinung der durch den Tumor zuwege gebrachten Obliteration des Lumens im proximalen Theil der Appendix.
P. Wagner (Leipzig).

203. **Neuerungen aus dem Gebiete der chirurgischen Appendicitisbehandlung;** von Dr. Ad. Ebner. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIII. 3—6. 1910.)

Mittheilung aus der Lexer'schen Klinik über die Schnittführung bei der Anlage des Bauchschnittes und über die Technik bei der Amputation und Stumpfversorgung der Appendix. Lexer hat die Lang'sche Schnittführung in der Weise abgeändert, dass er den Hautschnitt mehr oberhalb der bispinalen Falte vom Mac Burney'schen Punkte aus beginnend und der Hautfalte ziemlich parallel verlaufend gelegt hat. Man stösst hierbei mit wesentlich grösserer Sicherheit auf den Wurmfortsatz. Im Interesse einer grösseren Festigkeit der Naht werden nur die bindegewebigen Bestandteile der Bauchdecken durchtrennt. Die Einzelheiten müssen in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachgelesen werden. Man erhält auf diese Weise vom praktischen Gesichtspunkte aus stets eine derart physiologische Restitutio ad integrum der rein bindegewebigen Narbe, dass man bei primärem Verschluss der Bauchwunde die Kr. bereits am 7. oder 8. Tage ohne Leibbinde aufstehen lassen kann, ohne jemals die Entstehung eines Narbenbruches befürchten zu müssen. Die von Lexer bevorzugte Exstirpationsmethode des Wurmfortsatzes kennzeichnet sich als „Abnabelung der Appendix vermittelst der zweietagigen rückläufigen Schlupfnaht". Einer ähnlichen Schlupfmethode bedient sich Wilms seit 5 Jahren.
P. Wagner (Leipzig).

204. **Ueber Blutungen nach Appendicitisoperation;** von Dr. H. Guleke. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 13. 1910.)

Im Gegensatze zu den wiederholt nach Appendicitisoperationen beobachteten, in den Magen und Darm hinein sich ergiessenden Blutungen stehen solche, bei denen es sich um eine Nachblutung in die freie Bauchhöhle oder in die Wundhöhle von den durchschnittenen oder durchrissenen Gefässen aus handelt. Solche Vorkommnisse sind nicht ganz vereinzelt. H. berichtet über einen solchen Fall aus der Strassburger chirurgischen Klinik. Es handelte sich bei dem 16jähr. Kr. um eine Nachblutung aus dem retrocolische Bindegewebe nach einer relativ früh nach dem 2. Anfall vorgenommenen Appendixoperation. Auf Grund dieser Erfahrung möchte G. rathen, zur Vermeidung von ähnlichen Nachblutungen, in allen Fällen, in denen die Appendix hinter dem Colon hochgeschlagen und hier so fixirt ist, dass die Lösung erhebliche Schwierigkeiten macht, insbesondere aber dann, wenn die entzündlichen Erscheinungen noch nicht völlig abgelaufen sind, die entstandene Wundhöhle zu tamponiren, auch wenn die Blutung zu stehen scheint. Es empfiehlt sich das um so mehr, als wir bei den kleinen Schnitten, die bei derartigen Eingriffen angewandt werden, vielfach nicht in der Lage sind, die ganze Wundtasche völlig zu übersehen, und weil die Blutung während der Dauer der Operation durch den am Typhlon ausgeübten Zug gestillt werden kann, um erst nach Reposition des Darmes richtig einzusetzen. P. Wagner (Leipzig).

205. **Ueber Diagnose und Behandlung des Dickdarmcarcinoms, sowie über einige Fälle von Cökaltuberkulose;** von Dr. Th. Wette. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 4. 1910.)

Die Arbeit gründet sich auf 20 Fälle von *Dickdarmcarcinom.* Obstipation, das anfallsweise Auftreten von Darmkoliken und das markante Symptom der Darmsteifung sichern die Diagnose einer Behinderung der Darmpassage und zwingen unbedingt zum operativen Eingriff auch ohne Tumornachweis. Bei 13 Kr. konnte W. *vor* der Operation einen Tumor *nicht* nachweisen; von diesen kamen allerdings 11 mit Ileus und entsprechendem Meteorismus in Behandlung. Bei der *Therapie des Dickdarmileus* ist nur die vorläufige oder dauernde Anlegung eines Anus praeternaturalis berechtigt; jede andere Operation, insbesondere die primäre Resektion im Ileusanfalle, ist zu verwerfen. Die souveräne Behandlungsmethode bei *Dickdarmcarcinom* ist die *Vorlagerungsmethode,* die auch in Ileusfällen einige Wochen nach Anlegung eines künstlichen Afters angewandt werden kann. W. empfiehlt die Vorlagerungsmethode auch bei der *Cökaltuberkulose,* vorausgesetzt, dass die Radikaloperation in Frage kommt.

P. Wagner (Leipzig).

206. **Die sacrale Vorlagerungsmethode beim hochsitzenden Rectumcarcinom;** von Prof. H. Küttner. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 13. 1910.)

Für die schwierige Operation des *hochsitzenden Rectum- und tiefsitzenden Flexurcarcinom* empfiehlt sich wegen ihrer Einfachheit und geringen Mortalität die *sacrale Vorlagerungsmethode:* bei ausschliesslich sacralem Vorgehen wird die allseitig ohne Eröffnung des Lumens isolirte, den Tumor enthaltende Darmstrecke in die sacrale Wunde vorgelagert, sekundär wie ein vorgelagertes Dickdarmcarcinom abgetragen und die Vereinigung ebenso wie bei diesem nach Anlegung der Spornquetsche in einer 2. Sitzung ausgeführt. Dieser 2. Operationsakt kann bei schlechtem Allgemeinzustande beliebig lange hinausgeschoben werden, ja im Nothfalle ganz unterbleiben. Der Kr. behält dann einen durch Pelotte verschliessbaren Anus sacralis. Die sacrale Auslösung des Tumors gelingt auch in den ungünstigsten Fällen, weil auf die Ernährung des später vorgelagerten Darmes kein Bedacht genommen zu werden braucht und sämmtliche Gefässe rücksichtslos unterbunden werden dürfen. Zu achten ist darauf, dass der vorgelagerte Darmtheil stets weit im Gesunden abgetragen wird. K. berichtet über 10 derartige Operationen. Der einzige operative Todesfall betraf eine 49jähr. Frau, die bei glattem Wundverlaufe 2 Wochen nach der Operation einer Aspirationspneumonie erlag.

P. Wagner (Leipzig).

207. **Nebenverletzungen und Complikationen bei der Operation des Mastdarmkrebses;** von Dr. W. Kohn. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 4. 1910.)

K. bespricht die meist unabsichtlich bei der Operation des Mastdarmkrebses vorkommenden Nebenverletzungen der Blase, der Urethra, der Ureteren, der Prostata, der Samenblasen, des Vas deferens und des Darmes. In der Bayer'schen chir. Abtheilung in Prag wurden von 1895—1909 68 Mastdarmkrebse operirt; im Sinne der angenommenen 5jähr. Recidivfreiheit waren 8 Dauerheilungen zu verzeichnen. Bei 21 Operirten konnte das weitere Schicksal nicht ermittelt werden. In 52 Fällen wurde die rectale Operation, in 12 die Colotomie und in 4 eine Laparotomie vorgenommen. K. hat bei dem Bayer'schen Materiale die Wahrnehmung gemacht, dass die Rectalcarcinome noch relativ junger Leute (bis zum 40. Lebensjahr), auch wenn sie beweglich sind und radikal operirt werden, eine schlechte Prognose quoad vitam geben.

P. Wagner (Leipzig).

208. **Serodiagnostische Untersuchungen bei Syphilis und Tuberkulose des Auges;** von Dr. A. Leber. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIII. 1. 1909.)

L. leitet aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse ab: „Es gelingt in einer gewissen Reihe von Fällen sicher tuberkulöser Augenerkrankungen einen specifischen Antikörper: Antituberkulin, im Blutstrom durch die Methode der Complementbindung nachzuweisen. Da das Antituberkulin bisher nur bei Tuberkulösen nachgewiesen wurde, muss sein Vorkommen im Blutserum als specifisch und pathognomonisch für Tuberkulose gelten. Sein Vorkommen im Blute berechtigt daher dazu, eine tuberkulöse Erkrankung anzunehmen. Unter Ausschluss einer syphilitischen Infektion wird das Vorkommen von Antituberkulin ophthalmologisch unklare Fälle ätiologisch zu erklären im Stande sein. Das Fehlen einer Antituberkulinreaktion ist kein Beweis gegen Tuberkulose, die positive Reaktion kein endgültiger Beweis dafür, dass die Augenerkrankung tuberkulöser Natur ist. Eine eingehende klinische Untersuchung muss daher mit der serologischen Diagnostik Hand in Hand gehen. Es können gleichzeitig eine syphilitische und eine tuberkulöse Infektion serologisch nachgewiesen werden. In solchen Fällen wird eine ätiologische Klärung, nach der objektiven Untersuchung, am ehesten durch den Erfolg der Therapie zu erwarten sein. In ganz seltenen Fällen kann die serologische Untersuchung des Kammerwassers (Complementbildung, opsonischer Index) bei der Diagnostik herangezogen werden. Da es bei allgemeiner, bez. bei Lungentuberkulose seltener als bei lokalen, insonderheit Augentuberkulosen, gelingt, Antituberkulin im Kreislaufe nachzuweisen, ist die Vermuthung

berechtigt, dass umschriebene Tuberkuloseherde für die Bildung von Antituberkulin bevorzugt sind. Für die ätiologische Klärung gewisser Krankheitsbilder sind der serologische Antituberkulinnachweis, unter Einhaltung der nothwendigen Cautelen, sowie die lokalen Tuberkulinreaktionen von praktischer Bedeutung. In einer Reihe von Fällen chronischer Iridocyclitis, sowie bei Chorioideitis disseminata konnte deren tuberkulöse Ursache erwiesen werden." Bergemann (Husum).

209. **Tuberkulinimmunität und Tuberkulintherapie bei tuberkulösen Augenerkrankungen**; von Dr. A. Leber. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIV. Festschrift für Th. Leber 1910.)

L.'s Feststellungen bringen einen weiteren Beitrag zu Gunsten der Tuberkulinbehandlung. „Die Möglichkeit einer therapeutischen Beeinflussung tuberkulöser Augenerkrankungen durch Tuberkulin ist durch das Vorkommen lokalgebildeter Antikörper und die sogenannte Herdreaktion, wie sie im Anschluss an Tuberkulininjektionen auftritt, erwiesen. Die Wirksamkeit des Tuberkulins als eines specifischen Heilmittels, ist allen anderen nicht specifischen Therapeuticis voranzustellen. Die mehr symptomatische Wirkung dieser muss die des Tuberkulins ergänzen. Jedes Tuberkulin als Tuberkelbacillengift löst sowohl im Krankheitsherd selbst, wie im Gesammtorganismus, biologische Reaktionsvorgänge aus, um so eingreifender, je vollständiger die Bakterienbestandtheile in dem Präparate enthalten sind. Die objektiv wahrnehmbaren Erscheinungen einer Tuberkulinimmunisirung zerfallen in Stich-, Lokal- und Allgemeinreaktion. Die experimentell nachweisbaren Veränderungen ergeben sich aus dem negativen Ausfalle der lokalen Ueberempfindlichkeitsreaktionen, dem Anstieg des opsonischen Index und dem etwaigen Auftreten oder der Vermehrung des Antituberkulins im Blutserum. Während hinsichtlich der therapeutischen Wirkung am Auge die Tuberkuline T. R. und B. E. vor dem Alttuberkulin im Allgemeinen und bei alleiniger Anwendung keinen Vorzug bieten, kommt dem letzteren namentlich für die Praxis und eine ausgedehnte ambulante Behandlung der Vortheil einfacherer Anwendungsweise zu ... Durch Beginn der Behandlung mit allerkleinsten Dosen Alttuberkulins, ganz vorsichtige Steigerung derselben zu höheren, sorgfältige Bemessung der zeitlichen Intervalle zwischen den einzelnen Injektionen gelingt es meist, eine beschwerdefreie Tuberkulinkur durchzuführen, deren Erfolg im Wesentlichen durch drei Punkte ausgezeichnet ist: a) Wesentliche Verkürzung des Krankheitsverlaufes, unter meist günstigem Heilergebniss; b) subjektive Erleichterung der lokalen Beschwerden während der Behandlung; c) Hebung des Allgemeinbefindens und günstige Beeinflussung etwaiger anderer tuberkulöser Organerkrankungen." Die Frage, ob Dauerheilungen durch diese Behandlung zu erzielen sind, kann erst durch sehr grosse und langjährige Beobachtungsreihen entschieden werden.

Bergemann (Husum).

210. **Beitrag zur Tuberkulinbehandlung bei tuberkulösen Augenerkrankungen**; von Dr. A. Busse. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIV. Festschrift für Th. Leber 1910.)

B. hat 29 tuberkulös erkrankte Augen mit Tuberkulineinspritzungen behandelt und ist mit den Heilerfolgen sehr zufrieden. Es handelte sich 3mal um Hornhautgeschwüre, 6mal um Keratitis parenchymatosa und Keratitis profunda, 5mal um Scleritis, 11mal um Iritis und Iridocyclitis und 4mal um Chorioideitis. Er macht die Probeeinspritzung nach Koch's Vorschrift mit Alttuberkulin, die Tuberkulinkur mit Bacillenemulsion nach dem A. v. Hippel'schen Verfahren. Er empfiehlt zwischen den einzelnen Einspritzungen längere Zwischenzeiten, und zwar 5—8 Tage, bei stärkeren Dosen 10—14 Tage. Anstaltsaufenthalt ist für gewöhnlich nicht nöthig.

Bergemann (Husum).

211. **Die pathologische Anatomie der Ophthalmoreaktion**; von Prof. Stanculeanu und D. Mihail. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIII. 1. 1909.)

Auf Grund ihrer weiteren Untersuchungen kommen St. u. M. zu dem Ergebnisse, dass die Reaktion der Bindehaut auf Tuberkulin nicht, wie Stanculeanu in den Klin. Monatsbl. f. Augenhkde. April 1909 annahm, eine reine Lymphocytenreaktion ist. Es handelt sich vielmehr um eine gemischte Wirkung: einen Polynuclearenandrang von längerer und einen Lymphocytenandrang von kürzerer Dauer. Epithel und Bindehautgewebe reagiren von einander getrennt und specifisch. Entsprechend dem Anwachsen der örtlichen Tuberkulinwirkung nimmt die Sekretionsthätigkeit des Epithels zu bis zur „Aushöhlung der Epithelialschichte, hervorgerufen von zahlreichen Cavitäten, von Polynuclearen, welche sich theilweise auf dem Wege intraepithelialer Digestion befinden". Neben diesen Veränderungen im Epithel kommt es in gleicher Zeitfolge zu „ödematöser Anschwellung der äusseren Dermaschichte mit Infiltration grosser Mononuclearen, fast alle in voller Sekretionsthätigkeit"; weiter zum Andrange von Lymphocyten und Mastzellen in den äusseren Bindehautschichten und schliesslich zu reichlicher und diffuser Durchtränkung des Bindehautgrundgewebes mit Polynuclearen, die sich auch reichlich in den Blutgefässen finden. Bergemann (Husum).

212. **Beitrag zur Serumtherapie des Ulcus corneae serpens**; von Dr. G. Marx. (Arch. f. Augenhkde. LXV. 4. 1910.)

Die Versuche mit dem Römer'schen Serum, die in der Strassburger Augenklinik angestellt wurden, hatten wenig befriedigende Ergebnisse, „indem nur in einem Falle ein leidliches Sehvermögen erzielt wurde, während die übrigen Fälle mit einem ausgedehnten Leucoma adhaerens oder sogar mit einer Abtragung des vorderen Bulbärabschnittes endigten". Nach M.'s Erfahrungen hat das Verfahren vielleicht einen gewissen vorbeugenden Werth; beim ausgebildeten Geschwür soll man nicht zu grosse Hoffnungen darauf setzen.

Bergemann (Husum).

213. **Chemisches und Klinisches über Hornhautätzung;** von Dr. Guillery. (Arch. f. Augenhkde. LXV. 2. 1910.)

G. stellt folgenden Unterschied zwischen der Aetzung durch Säuren und basische (z. B. Kalk) Aetzstoffe fest: „Primäre Trübung beim Kalk in Folge einer Verbindung desselben mit der organischen Substanz der Hornhaut. Dieselbe macht eine dauernde Trübung, wenn sie nicht durch chemische Lösung entfernt wird. Bei der Säure primäre Trübung, ebenfalls durch Entstehen einer organischen Verbindung. Spontane, bald eintretende Aufhellung derselben bis auf den Rand, der ebenfalls chemisch gelöst werden kann. Ebenso lässt sich die Aufhellung der übrigen Aetzstelle durch chemische Lösung beschleunigen. Im weiteren Verlaufe wird beim Kalk die primäre Trübung durch die sekundären Infiltrate verstärkt, welche sich mit dem Ablaufe der entzündlichen Erscheinungen zurückbilden. Deren Auftreten hat man auch bei der Säuretrübung zu gewärtigen. Charakteristisch für diese ist aber ein auffallendes Klarbleiben der ganz anästhetisch gewordenen Hornhaut; oder es bildet sich eine sekundäre Trübung, schon etwa $^1/_2$ Stunde bis 1 Stunde nach der Aetzung beginnend und sich schnell weiter entwickelnd. Dieselbe ist weder als chemische Trübung noch als reaktive im Sinne der sekundären Kalktrübung zu erklären." Bei diesen starken Säurewirkungen handelt es sich um Schädigungen des Endothels der Membrana Descemeti, die mit Hornhautödem einhergehen. Die primäre Säuretrübung kommt zu Stande durch das chemische Verhalten des Mucoids. Das beste Gegenmittel bilden Bäder mit $^1/_2$proc. Kalilauge. Auch die Kalktrübung dürfte in der Hauptsache auf Mucoidfällung beruhen. Als das beste Mittel zu ihrer Lösung erwiesen sich Bäder mit 10% Chlorammonium, deren aufhellende Wirkung beschleunigt wird durch Zusatz eines Tropfens 2proc. Weinsäurelösung auf 1 ccm Chlorammoniumlösung.

Bergemann (Husum).

214. **Kritik der Hypothese Martin H. Fischer's über das Wesen des Glaukoms;** von Ernst V. Knape. (Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 3 u. 4. p. 162. 1910.)

K. wendet sich gegen die neue Hypothese Fischer's, nach der dem Glaukom Aenderungen in der Quellbarkeit der Augenmedien unter dem Einflusse sich bildender Säuren zu Grunde liegen sollen. Abgesehen von den vielen Einwänden, die dieser Hypothese auf Grund der Vielgestaltigkeit, mit der das Glaukom auftreten kann, von K. gemacht werden, wird die auf seine Theorie sich stützende neue Heilmethode Fischer's einer experimentellen Prüfung unterzogen. Sowohl bei subconjunctivaler Einspritzung der empfohlenen 5proc. NaCl-Lösung als bei 5proc. Natriumcitrat-Lösung, die noch bessere Resultate ergeben sollte, fand K., wie mit genau registrirenden Manometern festgestellt wurde, ein rasches Ansteigen mit nachträglichem langsameren Abfall des Augendruckes und nicht, wie Fischer angiebt, einen raschen Abfall des Druckes mit ganz allmählichem Wiederansteigen zu seinem ursprünglichen Werthe. Die Therapie Fischer's ist demnach als schädlich, wenn nicht als gefährlich zu bezeichnen.

Dittler (Leipzig).

215. **Operative Glaukombehandlung;** von Dr. J. Borthen. (Arch. f. Augenhkde. LXV. 1. 1909.)

B. berichtet über seine günstigen Erfahrungen, die er mit der subconjunctivalen Iriseinklemmung bei chronischem Glaukom gemacht hat. Sein Verfahren weicht von dem Holth'schen dadurch ab, dass er die Iris nicht einschneidet, sondern sie undurchtrennt unter die Bindehaut lagert. Er fasst sie am Sphinkter in einer Breite von 1—2 mm mit der Irispincette und zieht diesen Theil vorsichtig durch die Schnittöffnung heraus. Um diesen Prolaps am Zurückgleiten zu verhindern, träufelt er 10 Minuten vor dem Eingriffe Atropin ein, ohne davon eine nachtheilige Wirkung auf den Binnendruck beobachtet zu haben. Eine Infektionsgefahr scheint für den unter der breiten Bindehautdecke liegenden Irisvorfall nicht zu bestehen; wenigstens war bei den 76 Glaukomoperationen dieser Art der Heilungsverlauf ungestört. Im Vergleich zu der Holth'schen Iridencleisis findet B. sein Verfahren wesentlich leichter ausführbar und sicherer in der Wirkung.

Bergemann (Husum).

216. **Rührt die Opticusatrophie durch Tabes von einem Leiden der Ganglienzellen oder der Nervenfasern her?** von Henning Rönne. (Arch. f. Ophthalmol. LXXII. 3. 1909.)

R. geht aus von den Bjerrum'schen Gesichtsfeldbefunden bei Glaukom. Aus dem hier festgestellten „nasalen Gesichtsfeldsprung" wird gefolgert, dass bei Glaukom eine Erkrankung der Nervenfasern vorliegt, nicht etwa ein blosses Zellenleiden in der Netzhaut. R. hat in der Kopenhagener Universitäts-Augenklinik wiederholt Gesichtsfelder beobachtet, die ihm keinen Zweifel darüber liessen, dass die Nervenfasern bündelweise geschädigt waren; u. A. fand sich mehrmals der nasale Gesichtsfeldsprung wie beim Glaukom-Gesichtsfeld. Er nimmt an, dass der anfängliche Sitz des Leidens im Sehnerven distal vom Chiasma liegt; denn bei Tabes pflegen hemianopische Gesichtsfeldausfälle kaum vorzukommen, die Erkrankung vielmehr auf beiden Seiten unabhängig von einander zu verlaufen. „Da die Sehnervenatrophie wohl mit den übrigen Tabesdegenerationen der sensitiven Bahn völlig analog ist, kann man wahrscheinlich den Schluss dahin erweitern, dass dasselbe auch für diese gilt. Man kann die allgemeine Regel aufstellen, dass die Läsion der Ganglienzelle bei der

Entstehung der tabischen Degeneration ein wesentlich weniger wichtiger Faktor ist als die Nervenfaserläsion.“ Bergemann (Husum).

217. **Die Indikation für die Quecksilberbehandlung bei der einfachen Sehnervenatrophie;** von Dr. Schultz-Zehden. (Therap. Monatsh. XXIV. 5. 1910.)

Ein oft erörtertes, praktisch recht wichtiges Thema. Auf Grund eigener Erfahrungen und literarischer Studien stellt Sch.-Z. folgende Sätze auf:

„Weder durch das Thierexperiment noch durch die klinischen Beobachtungen ist der Beweis erbracht, dass das Quecksilber innerhalb therapeutischer Dosen eine Schädigung der peripherischen Nerven und speciell der Nervi optici verursacht. Die Fälle, in denen Lähmungserscheinungen beobachtet worden sind, sind Vergiftungen, bei denen ungleich höhere Dosen zur Anwendung kamen, als wir zu therapeutischen Zwecken benutzen.

Eine vorsichtig geleitete Quecksilberbehandlung erscheint in einer grossen Anzahl von Fällen einfacher Sehnervenatrophie nicht contraindicirt, sondern durchaus zweckmässig. Die Quecksilberbehandlung ist unbedingt in den Fällen einzuleiten, in denen Syphilis vorangegangen ist, bei denen die Sehnervenatrophie als einziges Krankheitssymptom besteht. In diesen Fällen leistet die Quecksilberkur manchmal sehr Gutes. Auch bei der tabischen Sehnervenatrophie kann die Quecksilberkur ohne Schaden eingeleitet werden, wenn: a) anamnestische Anhaltepunkte oder objektive Symptome einer früher acquirirten Lues vorliegen; b) die Wassermann'sche Reaktion positiv ausfällt; c) bei negativem Ausfall die Anamnese ergiebt, dass die Lues früher nur ungenügend mit Hg behandelt worden ist; d) der Kräftezustand eine Contraindikation gegen die Anwendung von Hg nicht bietet; e) günstige Ernährungsbedingungen und Schonung in körperlicher und geistiger Beziehung gewährleistet sind.

Bei der tabischen Sehnervenatrophie wird durch die unter diesen Bedingungen eingeleitete Quecksilberbehandlung keine Besserung erzielt, sondern nur in wenigen Fällen Remissionen. Jede energischere Injektionskur und Inunktionskur mit grossen Dosen ist bei tabischer Sehnervenatrophie zu unterlassen.

Die Quecksilberkur hat unter genauer Controle des Gesichtsfeldes, der Sehschärfe zu geschehen.“ Dippe.

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

218. **Ueber die Einwirkung der Massage auf den Eiweissumsatz im Organismus;** von Dodo Rancken. (Skand. Arch. f. Physiol XXIII. 3 u. 4. p. 279. 1910.)

In Versuchen am Menschen konnte eine constante Erhöhung der N-Ausscheidung unter dem Einflusse von Massage *nicht* festgestellt werden. Manchmal trat, speciell in den ersten Massagetagen eine mehr oder weniger ausgesprochene Steigerung des Eiweisszerfalles ein, in anderen Fällen blieb eine solche jedoch trotz kräftigster Massage vollständig aus. „Soweit man überhaupt den Eiweissumsatz des Organismus nach der N-Ausscheidung beurtheilen kann, ergiebt sich also als Resultat vorliegender Untersuchung, dass die Einwirkung der Massage in dieser Richtung allzu gering ist, um irgendwelche Bedeutung für den Organismus zu haben.“ Dittler (Leipzig).

219. **The use and possible abuse of athletics during the period of growth and development;** by Th. M. Burn-Murdoch. (Edinb. med. Journ. IV. 5. p. 391. 1910.)

Bei der heranwachsenden Jugend ist wegen der Gefahr von Herz- und Muskelstörungen grosse Vorsicht bei der Ausführung athletischer Uebungen anzurathen. Je nach dem Befunde der körperlichen Untersuchung sind die Turnenden nur zu einer gewissen Klasse von Uebungen zuzulassen. Die Kleidung ist beim Turnen regelmässig zu wechseln, feuchte mit trockener zu vertauschen. Nach dem Essen soll mindestens 1 Stunde verstreichen, ehe man turnt. Besondere Vorsicht ist nach einer Krankheit oder während einer Epidemie angebracht. Während Influenza herrscht, sollten alle Uebungen, zumal Fussball, eingeschränkt werden; kein Knabe, der sich nicht ganz wohl fühlt, ist zuzulassen. Dauerläufe sind durch Marschiren zu unterbrechen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

220. **Welche Anforderungen sind an die Gewinnung einer Milch zu stellen, die roh an Säuglinge verabreicht werden soll?** von Amtsthierarzt Dr. Kurt Poppe in Berlin. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 2. p. 234. 1910.)

P. beantwortet diese Frage so:

„Meine Darlegungen sind dahin zusammenzufassen, dass die Ueberwachung des Verkehrs mit Kindermilch nur dann mit Erfolg durchzuführen ist, wenn sie am Orte der Produktion einsetzt. Die einwandfreie Beschaffenheit der Milch muss durch peinlichste Sauberkeit bei der Gewinnung, durch Filtration mit daran sich anschliessender Tiefkühlung, sowie durch Versendung in Flaschen gewährleistet werden. Der Fütterung, die nicht eine ausschliessliche Trockenfütterung zu sein braucht, und der genauen Befolgung von Vorschriften über die Stallhygiene ist erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Fernerhin ist die ärztliche Ueberwachung des Personals zu fordern. Die thierärztliche Ueberwachung hat sich auf die Gewinnung der Milch, auf die Haltung, Fütterung und den Gesundheitszustand der Milchthiere zu erstrecken. Diese hat in der Untersuchung der neu einzustellen-

den Thiere und in Wiederholung derselben in bestimmten Zwischenräumen zu bestehen. Die Tuberkulinprobe ist für Kindermilchkühe zu fordern. Positiv auf Tuberkulin reagirende Thiere sind von der Produktion von Milch, die roh von Säuglingen genossen werden soll, auszuschliessen. Jedoch ist auch bei der Einstellung nichtreagirender Kühe gewisse Vorsicht zu üben insofern, als erst nach sorgfältiger klinischer Untersuchung und Beobachtung (Quarantänestall) diese zur Kindermilchgewinnung zu benutzen sind. Unbedingt erforderlich sind wiederholte Tuberkulinimpfungen des gesammten Bestandes in bestimmten Zwischenräumen, sowie der neu zugekauften Thiere 2—3 Monate nach der Einstellung. Eine einfache und zweckmässige Regelung der Ergänzung des Bestandes dürfte darin bestehen, die neu einzustellenden Thiere möglichst aus Beständen mit tuberkulosefreier Aufzucht zu entnehmen.“ Dippe.

221. **Die Ausnutzung des Fischfleisches im Vergleich mit der des Rindfleisches und die Wirkung des Fischfleisches auf die Zusammensetzung des Harnes**; von B. Slowtzoff. (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 1. 2. 1910.)

Frisch gekochter Fisch wird besser ausgenutzt als Fleisch, geräucherter Fisch eben so gut, gesalzener und getrockneter schlechter. Der Stickstoff des Fischfleisches ist dem des Rindfleisches gleichwerthig. Ersetzt man Rindfleisch durch Fisch, so wird die Menge des Harnstoffes im Harne vermindert, der Reststickstoff vermehrt; Harnsäure und Kreatinin werden vermindert. Die Fischkost wirkt günstig auf die Resorption der Salze im Darmkanale, auf den Ansatz von Phosphor und Magnesium. Dippe.

222. **Beiträge zur Frage der Gesundheitsschädlichkeit offener Koksfeuer bei ihrer Verwendung zum Austrocknen von Neubauten**; von Prof. Spitta u. Dr. R. Heise. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 1. 1910.)

Ein bedingungsloses Verbot dieser beliebten offenen Koksfeuer halten Sp. u. H. nach ihren Versuchen nicht für nothwendig, grosse Vorsicht ist aber geboten.

„Die Verwendung von Kokskörben ist nur in Räumen zu gestatten, welche ausgiebig mit der freien Luft durch Freilassen des obersten Drittels der Fensteröffnungen in Verbindung stehen und gegen die Nachbarräume, falls in diesen gearbeitet wird, soweit abgeschlossen sind, dass ein erheblicher Luftaustausch zwischen beiden ausgeschlossen ist. Ein nicht bloss vorübergehender Aufenthalt in Räumen, in welchen Kokskörbe brennen, ist grundsätzlich zu verbieten.

Der Aufenthalt in Räumen, welche neben, über oder unter Räumlichkeiten mit brennenden Kokskörben gelegen sind, erscheint im Allgemeinen dann gefahrlos, wenn sie ebenfalls gleichzeitig nach aussen gelüftet werden. Eine ausreichende Lüftung kann auch hier als vorhanden angenommen werden, wenn $^{1}/_{8}$ der für die Fenster bestimmten Fläche der Aussenluft freien Zutritt gewährt.“ Dippe.

223. **Ueber Fütterungsversuche an Mäusen mit gesundem Fleisch**; von Albin Schellhorn. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5. p. 428. 1910.)

Kann man Mäuse als Probethiere für die Beurtheilung von Fleisch, insbesondere von verdächtigem oder von Fleisch nothgeschlachteter Thiere verwenden? Nein! Denn erstens zieht sich der Versuch zu sehr in die Länge (4—5 Tage) und zweitens vertragen die Mäuse das Fleisch überhaupt zu schlecht; nach Verfütterung besten Materiales stirbt etwa die Hälfte. Dippe.

224. **Beitrag zur Kinetik des Absterbens der Bakterien in Sauerstoff verschiedener Concentration und bei verschiedenen Temperaturen**; von Theodor Paul, Gustav Birstein u. Anton Reuss. (Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 367. 1910.)

Mit Hülfe der zunächst zur Prüfung flüssiger Desinfektionsmittel empfohlenen Granatenmethode sind die Vff. für den Sauerstoff zu folgenden Ergebnissen gekommen: Die Geschwindigkeit des Absterbens (Desinfektionsgeschwindigkeit) trockener Bakterien (Staphylokokken) in Sauerstoff-Stickstoff-Gemischen erfolgt nach der Gleichung einer monomolekularen Reaktion. Mit Hülfe dieser Gleichung lassen sich Desinfektionsgeschwindigkeitsconstanten berechnen. Sie sind der Quadratwurzel der Sauerstoffconcentration annähernd proportional.

Die Geschwindigkeit des Absterbens (Desinfektionsgeschwindigkeit) trockener Bakterien (Staphylokokken) folgt derselben Gesetzmässigkeit wie die langsame Oxydation des Phosphors.

Der Temperaturcoefficient der Desinfektionsgeschwindigkeit für eine Temperatursteigerung von 10^0 liegt zwischen 2 und 3. Er ist nicht constant, sondern nimmt im untersuchten Temperaturgebiete von $+18^0$ bis $+37^0$ mit steigender Temperatur ab. Diese Abnahme spricht zu Gunsten der Mitwirkung von Adsorptionsvorgängen. Dippe.

225. **Ueber den Mechanismus der Bakterienfiltration mit Berkefeldfiltern**; von Dr. P. Schmidt. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 423. 1910.)

Versuche mit dem neuen Typus der Liliputfilterkerzen mit Innenkittung. Ergebnisse:

„Bei der Filtration von reinem Wasser durch Berkefeld-Filter gilt das Poiseuille'sche Gesetz: die Filtratmenge ist proportional dem Druck, d. h. die Filtration geschieht durch capilläre Räume. Die Filtration von Bakterien geschieht weniger durch physikalische Oberflächenadsorption als vielmehr durch direkte Verstopfung, so zwar, dass ganz im Anfang der Filtration in den weiteren Räumen die Adsorption vorherrschen mag. Die „wirk-

same Porengrösse" beträgt bei Berkefeld-Filtern (Liliputkerzen) wahrscheinlich ca. 0.5 μ. Die für die Passage von Glascapillaren gültigen Gesetze sind auf die Berkefeld-Filter nicht anwendbar. Dünnschliffe von mit Bakterien verstopften Berkefeld-Filtern zeigen, dass die Verstopfung nur ganz an der Oberfläche der Filterkerze stattfindet, so dass eine fast vollständige Reinigung auf mechanischem Wege durch rückläufige Spülung möglich ist. Die in den Dünnschliffen sichtbaren grösseren Hohlräume und Spalten von ca. 2—100 μ Durchmesser sind nur zu einem kleineren Theil wirkliche Hohlräume, sondern ausgefüllt mit Quarzkörnchen (Versuch mit gekreuzten Nickols). Durchgehende Sprünge in der Filtermasse wurden bei Sterilisirung in kochendem Wasser und im Koch'schen Dampftopf (100° C.) nie beobachtet, können also auch nicht an dem beobachteten Passiren der Keime Schuld tragen.

Staphylokokken und diesen an Grösse nahestehende Kokken passirten die Filter nie; das Spirillum parvum v. Esmarch, das kleinste unter allen mikroskopisch sichtbaren Bakterien, passirt die Filter in 80% bei einer Kerzendicke von 2.5 cm. In allererster Linie ist für das Passiren eines Keimes durch ein Filter sein Dickendurchmesser, in zweiter Linie erst seine Beweglichkeit maassgebend. Es passiren in den meisten Fällen diejenigen Keime die Filter, welche dem Filter in der ersten Phase der Filtration einverleibt werden. Die grösste Wahrscheinlichkeit mit Berkefeld-Filtern (Liliputkerzen mit Innenkittung), unter Benützung der Wasserstrahlsaugpumpe steril zu filtriren bei Bakterien von den Grössendimensionen des Bact. fluorescens liquefaciens, hat man bei einer Filtratmenge bis höchstens 100 ccm und einer Concentration der Bakterienaufschwemmung von circa 1 Agarcultur auf 100 ccm Wasser (ca. 1/4 Stunde Filtrationszeit). Bei Verwendung von Bact. fluorescens liquefaciens passirten die Keime in 4.4%, bei Bact. paratyphi B in 0%. Bei einer Filtratmenge von 200—300 ccm (Filtrationsdauer 3—4 Stunden) betrug die Zahl der positiven Erfolge mit Wachsthum im Filtrat für Bact. fluorescens liquefaciens 25%, für Bact. paratyphi B 44% (Liliputkerzen), für Spirill. parvum v. Esmarch 80% (Kerze 2.5 ccm dick). Das beste Resultat lieferten Berkefeld-Kerzen von 2 1/2 cm Dicke. Bei grösster Inanspruchnahme während 2—4 Stunden ging Bact. fluorescens liquefaciens nur in 10% der Filtrationen durch die Filter. Die quantitative Leistungsfähigkeit dieser 2 1/2 cm dicken Filterkerzen ist nur unbedeutend vermindert gegenüber der der Liliputkerzen von 1 1/2 cm Dicke." Dippe.

226. **Contagion de la tuberculose par les poussières sèches;** par P. Le Noir et Jean Camus. (Presse méd. LXXXVII. p. 761. 1909.)

Le N. u. C. haben Untersuchungen angestellt, um die Rolle der im Staube befindlichen trockenen Tuberkelbacillen näher festzustellen, und sind zu dem Schlusse gelangt, dass eine tuberkulöse Infektion durch die im Staube befindlichen Tuberkelbacillen wohl möglich ist, dass sie aber nicht so häufig vorkommt, wie dieses von manchen Forschern angenommen wurde, und dass die Bacillen nach längerer Eintrocknung, etwa nach einem Monate, ihre Virulenz und Ansteckungsfähigkeit verlieren.

Die Experimente wurden in erster Reihe derart angestellt, dass Kaninchen in gut abgeschlossenen Käfigen in einem Spitalssaale gehalten wurden, wo nur Tuberkulöse lagen, und zwar entfernt von den Krankenbetten, derart, dass nur trockener Staub aus dem Zimmer zu ihnen gelangen konnte. Von 10 Thieren wurden nach 6wöchigem Aufenthalte 4 tuberkulös gefunden. Ein Käfig mit 4 Thieren wurde in demselben Krankenzimmer nahe der Decke aufgehängt gehalten und nach 6 Wochen waren 2 von diesen Thieren tuberkulös. Die Versuche wurden also unter möglichst natürlichen Verhältnissen ausgeführt und nicht den Thieren in künstlicher Weise Bacillen durch Inhalation oder Ingestion beigebracht.

Ob die erwähnten Infektionen nur durch die Einathmung der bacillentragenden Staubpartikelchen zu Stande kommen, oder auch durch das Verschlucken, ist schwer zu sagen. E. Toff (Braila).

227. **L'acidité du lait des vaches tuberculeuses;** par A. Monvoisin. (Académie des Sciences. Paris Oct. 26. 1909.)

Die Untersuchungen M.'s haben gezeigt, dass die Milch von Kühen, die an Tuberkulose der Milchdrüse leiden, sich in der chemischen Zusammensetzung dem Blutserum nähert, und zwar um so mehr, je fortgeschrittener die tuberkulöse Erkrankung ist. Ist diese sehr fortgeschritten, so lässt die Drüse das Blutplasma ohne jede Veränderung durchpassiren. Damit im Zusammenhange scheint auch die Feststellung zu sein, dass derartige Milch eine starke *Hypoacidität* aufweist, derart, dass man sagen kann, dass jede Milch, die gleich nach dem Melken starke Hypoacidität zeigt, von dem Consum wegen Tuberkuloseverdacht auszuschliessen ist.

E. Toff (Braila).

228. **Untersuchungen zur Frage des Vorkommens latenter Tuberkelbacillen in den intermuskulären Lymphdrüsen generalisirt tuberkulöser Rinder;** von W. Jonske. (Virchow's Arch. CXCVIII. 3. p. 563. 1909.)

J. bestätigte die Angabe von Joest, dass bei tuberkulösen Rindern die intermuskulären Lymphdrüsen tuberkulöse Herde enthalten, die makroskopisch auch bei genauester Besichtigung nicht zu erkennen sind. Das ist sanitätspolizeilich recht wichtig. Von latenten Tuberkelbacillen kann man dabei nicht wohl reden, histologisch zeigte auch das Gewebe tuberkulöse Veränderungen. Dippe.

229. **Säurefeste Bacillen in Blasinstrumenten und ihre Bedeutung für die Diagnostik;** von Dr. Jacobitz u. Dr. Heinrich Kayser. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22. 1910.)

In dem Instrumente eines schwindsüchtigen Trompeters fanden J. u. K. massenhafte säurefeste Stäbchen, unter denen auch Tuberkelbacillen waren. Weitere ausgedehnte Untersuchungen thaten dar, dass säurefeste Stäbchen ohne Tuberkelbacillen ein sehr häufiger Befund in Blasinstrumenten aller Art sind. Also Vorsicht! Aufschluss kann nur der Thierversuch geben. Dippe.

230. **Ueber den Einfluss des Seeklimas und der Seebäder auf den Menschen;** von A. Loewy, Franz Müller, W. Cronheim, A. Bornstein. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VII. 3. p. 627. 1910.)

Der Stoffwechsel wird angeregt, namentlich durch die Seebäder. Die Blutbildung wird nicht auffallend beeinflusst; eine Steigerung der Herz-

arbeit und des Blutdruckes tritt nicht ein, auch durch Luftbäder an der See nicht. Danach böte die See für Leute mit Arteriosklerose keine besondere Gefahr. Dippe.

231. **Das Grubenklima in tiefen Kalibergwerken und seine Einwirkung auf die Bergleute;** von Werner Rosenthal. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 435. 1910.)

R. berichtet über Untersuchungen, die er in Clausthal angestellt hat. Im Allgemeinen ist die Gesundheit der Arbeiter gut. Eine Gefahr liegt hauptsächlich in der hohen Temperatur. Bis zu 40° sind bei den bisherigen Vorkehrungen allzuschwere Schädigungen kaum zu befürchten. Das, was diese Wärme erträglich macht, ist die grosse Trockenheit der Luft mit starker Schweissverdunstung. Wenn man unter 900 m herunter gehen und damit zu 40° und höher kommen wird, werden die jetzt üblichen Vorkehrungen nicht mehr genügen, man wird mehr frische Luft zuführen und sie an Ort und Stelle besonders abkühlen müssen. Für die Bestimmung, dass bei 30° C. und darüber die Arbeitszeit nicht länger als 6 Stunden dauern darf, verlangt R. eine genauere Berücksichtigung der sonstigen Luftverhältnisse (Feuchtigkeit). Dippe.

232. **Die Assanierung der Panama-Kanalzone;** von Dr. Wilhelm Müller. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 391. 1910.)

Diese Zone, die zur Zeit der Lesseps-Gesellschaft ein Seuchenherd schlimmster Art war und zahllose Opfer, namentlich an Gelbfieber, forderte, ist jetzt in guten gesundheitlichen Verhältnissen. M. führt aus, wie die Amerikaner diese Umwandlung (in der Hauptsache durch die Bekämpfung der Moskitos und der Uebertragung von Krankheiten durch sie) in kurzer Zeit zu Stande gebracht haben. Dippe.

233. **Die Pest in Daressalam 1908/09.** *Amtlicher Bericht an das Reichscolonialamt.* (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 1. p. 1. 1910.)

Die Ueberwachung des Schiffsverkehrs an der ostafrikanischen Küste ist wegen der zahlreichen, auch ausserhalb der dem Fernverkehr geöffneten Häfen landenden, Segelschiffe schwierig. Die Einbeziehung dieser Schiffe in die Controle führt zu schweren wirthschaftlichen Schädigungen und hat sich nicht als durchführbar erwiesen. Die Controle beschränkt sich daher auf die Häfen für den Fernverkehr und hat auch genügt, um die Seuche bei ihrem ersten Auftreten zu erkennen. Die ersten Fälle traten in Daressalam Ende September 1908 auf, im Ganzen kamen 12 Fälle zur Beobachtung, von denen 3 tödtlich endeten. Absperrungen fanden nicht statt, das Hauptgewicht wurde auf Vertilgung der Ratten gelegt. Walz (Stuttgart).

234. **Die Pest in den Gehöften Saraldjnikul und Kult-Aban in der inneren Bukeewschen Orda vom 7. Juli bis zum 3. August 1908;** von B. Bielilowsky. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 2. p. 90. 1910.)

Durch geeignete Maassnahmen, Isolirung, allgemeine Impfung, wurde die Pest im kirgisischen Bezirke Talow auf 12 Erkrankungen mit 10 Todesfällen beschränkt. Mit Sicherheit lässt sich nicht entscheiden, ob es sich um Einschleppung oder um einen endemischen Herd bei der kirgisischen Garde handelt. Walz (Stuttgart).

C. Bücheranzeigen.

1. **Allgemeine Chemie der Enzyme;** von Hans Euler. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 238 S. mit 4 Textfigg. (7 Mk.)

E. hat es unternommen, auf das bis jetzt noch ziemlich rohe und unvollständige Beobachtungsmaterial, das über die allgemeine Wirkungsweise der Enzyme vorliegt, die Gesetze der physikalischen Chemie anzuwenden. Er hält es gerade jetzt, wo man anfängt, die bei den Enzymwirkungen mitspielenden Faktoren in richtig exakter und systematischer Weise zu untersuchen, für an der Zeit, eine umfassende Uebersicht über den heutigen Stand unserer Kenntnisse in der Enzymologie zu geben. In der That wird er durch die Ermöglichung einer raschen und leichten Orientirung über Einzelfragen in hohem Maasse anregend und fördernd auf die Arbeit Anderer einwirken.

Als Anhang ist dem Buche eine kurze Sammlung von Arbeitsmethoden beigegeben, besonders in Rücksicht auf alle diejenigen, denen die Originalliteratur nicht unmittelbar zugänglich ist. Besonders dürften vielen die Tabellen zu der ausgezeichneten Zuckerbestimmungsmethode von G. Bertrand willkommen sein. Dittler (Leipzig).

2. **Die anatomischen Namen, ihre Ableitung und Aussprache.** Mit einem Anhang: *Biographische Notizen;* von Hermann Triepel. 3. Aufl. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. 99 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Das Büchlein, über dessen Inhalt der Titel schon ausreichend orientirt, dürfte speciell für angehende Mediciner (zumal wenn sie keine humanistische Vorbildung besitzen) von unschätzbarem Werthe sein; aber auch dem fertigen Arzte wird sich öfters Gelegenheit bieten, sich des handlichen kleinen Nachschlagebuches zu bedienen.

Dittler (Leipzig).

3. **Jahresberichte über die Fortschritte der Physiologie**; herausgegeben von L. Hermann und O. Weiss. XVII. Bd. Stuttgart 1910. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 562 S. (27 Mk.)

Endlich ist in den Jahresberichten über die Fortschritte der Physiologie auch der 17. Band mit dem Bericht über das Jahr 1908 erschienen. Obgleich eine Reihe neuer Mitarbeiter auf dem Titelblatt verzeichnet steht, ist der neue Jahrgang bezüglich der Art der Besprechung der neu erschienenen Arbeiten, sowie der Anordnung und Gliederung des Stoffes doch ganz im hergebrachten alten Sinne gehalten. Dittler (Leipzig).

4. **Handbuch der Entwickelungsgeschichte des Menschen**; von Franz Keibel und Franklin P. Mall. I. Bd. Leipzig 1910. S. Hirzel. Gr. 8. VI u. 552 S. mit 423 Abbild. (28 Mk.)

Wie Keibel in der Einleitung zu dem soeben erschienenen Handbuche einer Entwickelungsgeschichte des Menschen hervorhebt, kommt in dem neuen Werke eine Idee zur Ausführung, mit der sich vor vielen Jahren schon His trug und die er gemeinsam mit Keibel zu verwirklichen gedachte. Zum Unterschiede von den schon vorhandenen embryologischen Werken sollte eine zusammenfassende Darstellung nur alles dessen gegeben werden, was die Wissenschaft bisher über die *Entwickelung des Menschen durchaus auf Grund menschlichen Materials* zu Tage gefördert hat. „Wir haben ja“, sagt K., „eine ganze Reihe zum Theil vortrefflicher Lehrbücher der Entwickelungsgeschichte des Menschen, aber diese beruhen zum grossen Theil nicht auf menschlichem Material. Sie sind vom vergleichend embryologischen Standpunkt aus geschrieben und es macht sich vielfach das Bestreben geltend, die Lücken unserer Kenntniss im Interesse des Gesammtbildes möglichst zu verdecken. Das soll in diesem Buche nicht geschehen. Ich sehe im Gegentheil seine Aufgabe mit darin, die Lücken unserer Kenntniss klar und scharf aufzuzeigen, denn nur so können sie ausgefüllt werden, und vielfach liegt, wie ich weiss, das Material schon bereit, sie auszufüllen. Natürlich will ich auf die Hülfsmittel der vergleichenden Entwickelungsgeschichte und Anatomie nicht verzichten. Wenn eine Lücke aufgezeigt ist, so soll auch dargethan werden, in welcher Weise sie wahrscheinlich überbrückt werden kann, und ebenso soll auf vergleichend embryologische wie anatomische Thatsachen hingewiesen werden, welche uns besondere Entwickelungsvorgänge beim Menschen verständlicher machen können. In der Regel werden aber solche Betrachtungen in den Kleindruck verwiesen werden, damit auch äusserlich der Unterschied zwischen Thatsachen und Reflexionen hervortritt.“

Ich glaube, ein Werk, dem solche Worte als Richtschnur vorausgesetzt sind, braucht keine weitere Empfehlung mehr. Im Interesse einer möglichst schnellen Fertigstellung des Buches wurde von den beiden Herausgebern eine Reihe von Mitarbeitern geworben. Dem hierdurch vielleicht an dieser oder jener Stelle sich ergebenden Mangel an Einheitlichkeit der Darstellung steht der entschieden grössere Vortheil gegenüber, dass jedes einzelne Capitel von Specialfachleuten mit wirklich vollendeter Sachkenntniss geschrieben werden konnte.

Der vorliegende erste Band umfasst 552 Seiten Text einschliesslich der eingestreuten ausführlichen Literaturnachweise und der weit über 400 Textfiguren. Die Ausstattung des Bandes ist geschmackvoll und seines Inhaltes würdig.

Dittler (Leipzig).

5. **Organischer Marasmus**. *Klinische Studien über seine Entstehung durch funktionelle Störungen nebst therapeutischen Bemerkungen*; von E. Grawitz. Stuttgart 1910. Ferd. Enke. Gr. 8. 96 S. (3 Mk. 60 Pf.)

In diesem Buche wird der Versuch gemacht, die grosse Zahl der mit Marasmus einhergehenden krankhaften Zustände, die mangels anatomisch nachweisbarer primärer Krankheitsursachen bei einer gewissen Constanz gewisser Blutveränderungen bisher der grossen Klasse der (perniciösen) Anämien zugerechnet wurden, differentialdiagnostisch von einander zu trennen. Gr. führt eine Reihe sehr interessanter Krankheitsbilder an, bei denen es (entweder auf Grund des Obduktionsbefundes oder therapeutischer Erfolge, zum Theil aber auch rein auf Grund theoretischer Spekulationen) möglich ist, als primäre Ursache derartiger cachektischer Zustände pathologische Veränderungen der Funktion gewisser Organe oder Organsysteme (*nicht* des Blutes) anzugeben. So können nach den Erfahrungen Gr.'s Muskeldys- und -hypertrophien, Störungen im Bereiche des Cirkulations- und Respirationsapparates, mangelhaftes Funktioniren des Verdauungstraktes sowie des Ausscheidungsapparates (Nieren, Drüsen) u. s. w. offenbar durch den Ausfall gewisser feinster Regulationsmechanismen zu solchen Krankheitsbildern führen, ohne dass immer anatomische Veränderungen sich nachweisen liessen. Gr. ist sich bewusst, dass viele der von ihm vertretenen Ansichten der gesicherten Grundlage noch entbehren, also keinen Anspruch auf vollkommene Gültigkeit

machen können. Dass seine Gedanken aber zum mindesten in hohem Maasse anregend wirken werden, ist sicher. Dittler (Leipzig).

6. **Untersuchungen über die Temperatur des Gehirns**; von Hans Berger. Jena 1910. Gustav Fischer. Lex.-8. 130 S. mit 12 Fig. u. 17 Curven im Text. (4 Mk. 50 Pf.)

Es werden in dieser Monographie sehr interessante Erfahrungen über die absoluten Temperaturänderungen bestimmter Hirntheile bei der Hirnthätigkeit mitgetheilt. Die Versuche, die zum Theil an einem Schimpansen, zum Theil an Menschen angestellt wurden, bilden eine Fortführung der bekannten Mosso'schen Versuche mit verbesserten technischen Hülfsmitteln (Hirnpunktion mit nachträglicher Einführung feinster Thermometer in den Punktionskanal). Sowohl beim Erwachen aus der Narkose als bei Reaktionen auf Sinnesreize verschiedenster Art hin wurden Temperatursteigerungen bis zu mehreren Zehntel Graden Celsius beobachtet, bei deren Zustandekommen B. das Mitwirken irgendwelcher Nebenumstände ausschliessen zu können glaubt und die nicht von ähnlichen Schwankungen der Analtemperatur begleitet waren. Ueber den Werth des Schlusscapitels, in dem die energetischen Verhältnisse der psychophysischen Processe, d. h. die Verhältnisse der Energiewandlungen im Gehirne diskutirt werden, kann man wegen der vollkommen problematischen Natur der Sache verschiedener Meinung sein.

Dittler (Leipzig).

7. **Therapeutisches Taschenbuch der Nervenkrankheiten**; von Dr. W. Alexander und Dr. K. Kroner. Mit einem Vorwort von Geh.-R. Prof. Dr. Goldscheider. Berlin 1910. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). Kl.-Oct. 164 S. mit 6 Abbild. im Text. (Geb. 3 Mk. 50 Pf.)

Das Buch enthält in knapper aber verständlicher Darstellung die meisten gebräuchlichen Heilmethoden. Die neueren Methoden sind ausführlicher behandelt, so dass für die Praxis das Studium der Originalarbeiten meist entbehrlich gemacht ist. Die Auswahl der Methoden zeugt, wenn auch nicht immer, z. B. nicht bezüglich der Cornelius'schen Nervenmassage und der Naegeli'schen Handgriffe, von erfreulicher Kritik. Wünschenswerth wäre eine etwas ausführlichere Behandlung der psychotherapeutischen Methoden gewesen. Das Buch ist mit leeren Blättern durchschossen und hat ein handliches, wenn auch für ein „Taschenbuch“ zu grosses Format. Moritz (Leipzig).

8. **Sammlung kleiner Schriften zur Neurosenlehre**; von Prof. Dr. Sigm. Freud. 2. Folge. Leipzig u. Wien 1909. Franz Deuticke. Gr. 8. 206 S. (5 Mk.)

Die Sammlung enthält 10 Arbeiten, die sämmtlich schon an anderen Stellen veröffentlicht sind und der Lehre F.'s nichts Neues mehr hinzufügen. Die umfangreichste ist das „Bruchstück einer Hysterieanalyse“, ein ausführliches Beispiel der Behandlungsmethode F.'s. Nicht rein medicinischen Inhalts sind: „Zwangshandlungen und Religionsübung,“ „Der Dichter und das Phantasiren“ u. A. Nur in wenigen dieser Arbeiten kommt der nicht zu der Gemeinde F.'s gehörende Leser zu einem ungetrübten Genusse der anregenden Gedanken und guten psychologischen Beobachtungen, die sich in den meisten Schriften F.'s finden. In den übrigen herrscht der einseitige Grundgedanke F.'s von dem sexuellen Ursprung alles psychisch Kranken und des meisten Gesunden in unheilvoller Weise vor. Moritz (Leipzig).

9. **Compendium der topischen Gehirn- und Rückenmarksdiagnostik.** *Kurzgefasste Anleitung zur klinischen Lokalisation der Erkrankungen und Verletzungen der Nervencentren;* von Robert Bing in Basel. Berlin und Wien 1909. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 200 S. mit 70 Abbild. (6 Mk.)

Das Buch verfolgt vorwiegend didaktische Zwecke und erreicht diese in vollendeter Weise. Den einzelnen Abschnitten sind anatomisch-physiologische Einleitungen vorausgeschickt. Hierdurch sowie durch scharfe Hervorhebung der Hauptsachen, übersichtliche Gliederung und nicht zum Wenigsten durch eine grosse Anzahl sinnreicher, grösstentheils von B. selbst gezeichneter Abbildungen wird auch dem Nichtneurologen ein bequemes Studium des zum Theil recht complicirten Stoffes ermöglicht. Das Buch wird daher ausser dem Studirenden auch dem allgemeinen Praktiker und hauptsächlich dem Chirurgen, für den ja die topische Diagnostik besonders wichtig geworden ist, gute Dienste leisten. Moritz (Leipzig).

10. **Klinische Diagnostik und Propädeutik innerer Krankheiten**; von Prof. Adolf Schmidt u. Prof. H. Lüthje. Leipzig 1910. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XX u. 587 S. mit 211 Abbild. im Text u. 3 Tafeln. (14 Mk.)

Das Buch erscheint als Ersatz für O. Vierordt's Diagnostik der inneren Krankheiten. Es hat einen kurzen *allgemeinen Theil:* Anamnese, Allgemeiner Gang der Untersuchung, Allgemeines Verhalten der Kranken, Körperbau und Ernährung, Haut- und Unterhautzellgewebe, Allgemeines über die Untersuchung mit Röntgenstrahlen und behandelt dann in üblicher Weise in getrennten Abschnitten: Infektionskrankheiten, Respirationsapparat, Cirkulationsapparat, Blut, Verdauungsorgane u. s. w.

Auf Einzelheiten brauchen wir uns nicht einzulassen. Die Namen der Herausgeber bürgen für eine gute gewissenhafte Bearbeitung. Das Buch ist nicht nur den Medicin Studirenden zu empfehlen, sondern auch Aerzten, die Zeit und Lust haben, ihrem Wissen einmal wieder einen festen, lückenlosen Untergrund zu geben. Dippe.

11. **Ueber sogenannte angeborene und über frühzeitig erworbene Rhachitis;** von Dr. E. Wieland in Basel. Berlin 1910. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 211 S. (7 Mk.)

Auf Anregung von Heubner hat W. seine Arbeiten über angeborene Rhachitis zusammengestellt und hat das stattliche Buch seinem Lehrer Hagenbach-Burckhardt zum 70. Geburtstage gewidmet.

Eine angeborene Rhachitis giebt es nicht. Das Leiden entsteht immer erst unter dem Einflusse der auf das geborene Kind einwirkenden Verhältnisse; wobei eine ererbte Anlage wohl sicherlich mit in Betracht kommt. Der angeborene Weichschädel, der am meisten für ein Zeichen der intrauterinen Rhachitis angesehen worden ist, hat mit Rhachitis nichts zu thun.

Diese Anschauungen belegt W. klinisch und anatomisch sehr gründlich und fügt allerlei Bemerkungen über die Rhachitis überhaupt ein.

Dippe.

12. **Die Vergiftungen;** von Prof. R. v. Jaksch. 2. vollständig umgearbeitete und vermehrte Aufl. Wien u. Leipzig 1910. Alfred Hölder. Gr. 8. XLI u. 732 S. mit 42 Abbild. (16 Mk.)

Die Erkrankungen der Nebennieren; von Prof. Edmund von Neusser und Dr. Josef Wiesel in Wien. 2. völlig umgearbeitete und vermehrte Aufl. Wien u. Leipzig 1910. Alfred Hölder. Gr. 8. 189 S. mit 13 Abbild. (4 Mk. 40 Pf.)

Neue Auflagen zweier Theile der grossen Speciellen Pathologie und Therapie von Nothnagel.

Das Buch von v. Jaksch ist für die Praxis geschrieben vom Standpunkte des Klinikers auf Grund eigener Erfahrung und Forschung und unter Verwerthung der gesammten in Betracht kommenden Literatur, die mit bewunderungswertem Fleisse zusammengestellt und gesichtet ist. Weitaus den grössten Theil des Buches, 670 Seiten, nehmen die *exogenen Toxikosen* ein, die endogenen — Retentionstoxikosen, Nosotoxikosen, Autotoxikosen — beanspruchen aber auch bereits einen ganz stattlichen Raum. Das grosse Werk in seiner einheitlichen Auffassung und Darstellung, seiner klaren Disposition (chemischen Gruppirung), seiner Vollständigkeit und Gründlichkeit ist des allgemeinen Ansehens und allgemeiner Anerkennung gewiss.

Unsere Kenntnisse von den Nebennieren und ihrer Bedeutung für den gesunden und den kranken Körper hat in den letzten Jahren einen erfreulichen Ausbau erfahren. v. Neusser hat sein Buch mit Hülfe von Wiesel wirklich vollständig umgearbeitet. Anatomie und Physiologie nehmen einen grossen Raum davon ein; klinisch trennen v. N. u. W. den schnellen Ausfall der Nebenniere von der chronischen Insufficienz, der Addison'schen Krankheit, und berücksichtigen auch diejenigen Erscheinungen, die auf eine vermehrte Thätigkeit der Nebennieren zurückzuführen sind. So steht das Buch wieder ganz auf der Höhe; dass es nicht zu umfangreich geworden ist, erscheint uns von entschiedenem Vortheil.

Dippe.

13. **Ernährung und Stoffwechsel** *in ihren Grundzügen dargestellt* von Prof. Graham Lusk. 2. erweiterte Auflage. In's Deutsche übertragen und herausgegeben von Dr. Leo Hess. Mit einem Vorwort von Prof. M. Rubner. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Gr. 8. 368 S. (7 Mk.)

Ein empfehlenswerthes Buch, dessen Uebersetzung ein gutes Unternehmen war.

Einleitung. Hunger. Wärmeregulirung. Die Bedeutung der Eiweisskörper. Die specifisch dynamische Wirkung der Nahrungsmittel. Fette und Kohlehydrate. Der Einfluss körperlicher Arbeit auf den Stoffwechsel. Eine Normalkost. Das Nahrungserforderniss während der Gravidität. Stoffwechsel bei Anämie, im Hochgebirge, bei Myxödem, bei Morbus Basedowii, bei Diabetes und Phosphorvergiftung, im Fieber. Purinstoffwechsel, Gicht. Theorie des Stoffwechsels. Anhang mit allerhand Tabellen. Register. — Und das Alles in angenehmer kurzer klarer Form mit besonderer Berücksichtigung der Fragen und Bedürfnisse der Praxis. Das Buch ruht in der Hauptsache auf der Arbeit deutscher Physiologen und Aerzte, die Uebersetzung giebt es dem Lande zurück, aus dem es hervorgegangen ist.

Dippe.

14. **Die Fettsucht;** von Prof. C. v. Noorden. 2. vollständig neubearbeitete Auflage. Wien u. Leipzig 1910. Alfred Hölder. Gr. 8. VIII u. 265 S. (6 Mk.)

Das Buch, dessen 1. Auflage schnell vergriffen war, hat eine Zeit lang gefehlt. Jetzt hat v. N. es gründlich durchgearbeitet, hat alles bewährte Neue eingefügt und jetzt kann es wiederum jedem Arzte recht sehr empfohlen werden. Begriffsbestimmung; Physiologische Vorbemerkungen, Entwickelung; allgemeines Krankheitsbild, Symptome im Einzelnen, besondere Formen — Alles klar und anschaulich und mit werthvollen Seitenblicken auf Zustände und Krankheiten, die sich gern mit der Fettsucht zusammenthun. Dann kommt die Prophylaxe, bei der v. N. sehr mit Recht ein besonderes Capitel der Prophylaxe bei Kindern widmet; und endlich die Behandlung. Das Richtigste ist Einschränkung der für den gegebenen Fall als zu reichlich befundenen Ernährung auf etwa $^3/_5$: „Zweiter Grad der Entfettungsdiät, mit Steigerung der Ausgaben durch Muskelarbeit.“ Die Beschränkung der Flüssigkeit ist meist ohne Nutzen. Besondere Kuren, die v. N. der Reihe nach durchgeht, sind für besondere Fälle und nur für eine beschränkte Zeit durchzuführen. Unter den Medikamenten stellt v. N. die Schilddrüsenpräparate vorn an. Da, wo man mit der

Diät allein nicht auskommt, soll man sie vorsichtig anwenden, da, wo sich dem Bilde Erscheinungen des Myxödems hinzugesellen, sind sie unbedingt geboten. Von anderen Medikamenten ist nicht allzu viel zu sagen. Dippe.

15. **Die Gicht.** *Ihre Ursachen und Bekämpfung.* Gemeinverständl. dargestellt von Dr. O. Burwinkel in Nauheim. 3. u. 4. vermehrte u. verbesserte Auflage. München 1910. Otto Gmelin. Gr. 8. 45 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Die Nierenleiden. *Ihre Ursachen und Bekämpfung.* Gemeinverständl. dargestellt von Dr. H. Engel in Nauheim. 3. u. 4. vermehrte u. verbesserte Auflage. München 1910. Otto Gmelin. Gr. 8. 81 S. (1 Mk. 40 Pf.)

Die Erkrankungen der Harnorgane. *Gemeinverständliche Darstellung ihres Wesens, ihrer Ursachen und ihrer Behandlung, nebst eingehender Unterweisung im aseptischen Selbstkatheterismus;* von Dr. Otto Grosse in München. München 1910. Otto Gmelin. Gr. 8. 64 S. (1 Mk. 40 Pf.)

3 Hefte aus der Sammlung: *„Der Arzt als Erzieher.“* Das Unternehmen scheint Anklang und Beifall zu finden, was uns nicht unbedingt erfreulich erscheint. Dass die Beschreibung einer Krankheit wie der Gicht unter Laien Leser findet und hier und da Gutes stiftet, können wir uns vorstellen — obwohl gerade auch bei diesem Leiden unsere Kenntnisse noch durchaus nicht so gesichert und abgeklärt sind, dass wir uns gar zu sehr damit dicke thun sollten — was aber eine Aufzählung und kurze Besprechung der Nierenleiden und der Erkrankungen der Harnwege für Laien nützen soll, vermögen wir nicht einzusehen. Dippe.

16. **1) Therapeutisches Taschenbuch der Blut- und Stoffwechselkrankheiten;** von Prof. M. Mosse in Berlin. [Fischer's Therapeutische Taschenbücher V.] Berlin 1910. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 114 S. (3 Mk.)

2) Therapeutisches Taschenbuch der Lungenkrankheiten; von Dr. Wolfgang Siegel in Bad Reichenhall. [Fischer's Therapeutische Taschenbücher VI.] 1910. 198 S. (4 Mk.)

3) Therapeutisches Taschenbuch der Herzkrankheiten; von Dr. W. Siegel in Bad Reichenhall. [Fischer's Therapeutische Taschenb. VII.] 1910. 80 S. (2 Mk. 80 Pf.)

4) Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre, *unter besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Pharmakopoe;* von Prof. H. v. Tappeiner. 8. neu bearb. Aufl. Leipzig 1910. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VII u. 394 S. (8 Mk.)

5) Therapeutisches Lexicon; zusammengestellt von Dr. J. Hahn in Wien. Leipzig 1910. Wilhelm Engelmann. Kl. 8. 818 S. (12 Mk.)

6) Taschenbuch der Therapie; von Dr. M. T. Schnirer. 6. verm. u. verb. Auflage Würzburg 1910. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). Kl. 8. 408 S. (2 Mk.)

7) Remedia „Höchst“. *Pharmaceutische Produkte, serotherapeutische und Bakterienpräparate der Farbwerke vorm. Meister Lucius u. Brüning.* Höchst a. M. 8. VII u. 794 S.

8) E. Merck's Jahresbericht *über Neuerungen auf den Gebieten der Pharmakotherapie und Pharmacie.* XXIII. Jahrg. Darmstadt, April 1910. 8. 403 S.

1), 2) und 3) sind 3 neue Folgen der Fischer'schen therapeutischen Taschenbücher. Mosse geht ziemlich ausführlich auf die Krankheiten selbst, auf Aetiologie, Erscheinungen, Diagnose ein. Bei der Behandlung vertritt er die Erfahrungen der Senator'schen Klinik; das alte Bewährte wird besonders betont, das Neue stellenweise etwas sehr kurz abgethan. Das Buch ist zu empfehlen.

Siegel führt in seinen Bänden wohl so ziemlich alles auf, was gegen die verschiedenen Krankheiten je empfohlen und angewandt worden ist. Von den zahllosen Recepten könnte ein guter Theil fortbleiben und dafür auf die diätetischen, physikalischen und ähnlichen Heilmittel hier und da etwas genauer eingegangen werden.

Tappeiner hat sein bekanntes und bewährtes Lehrbuch durchgearbeitet und erneut. Die Anordnung nach der Art der Wirkung, nach „therapeutischem System“ ist beibehalten, lässt sich aber nicht durchweg durchführen, zahlreiche Mittel sind in den üblichen Gruppen nicht unterzubringen. Die beiden letzten Capitel lauten: Thierische Organe und Säfte und Nährpräparate und Enzyme. Dann kommt noch ein Anhang mit kurzer Aufzählung der in die 25 Capitel noch nicht einrangirten neueren Mittel. Für den Praktiker ist das Neuere und Neuste in dem Buche stellenweise etwas zu kurz abgethan, sonst ist es mit seinen bekannten Vorzügen, der Kürze und Klarheit, der guten Sichtung, und der Hinleitung zur Praxis nach wie vor unbedingt zu empfehlen.

5) Das neue therapeutische Lexicon von Hahn zeichnet sich durch eine grosse Menge von Stichworten aus. Es ist da Alles vertreten: Krankheiten, Heilmittel, die verschiedensten Operationen, Maassnahmen aller Art, Kurorte, Sanatorien u. s. w., u. s. w. Mit grossem Fleisse hat H. aus guten Quellen alles zusammengetragen, was der Praktiker brauchen kann und wissen muss. Der kurz gehaltene Text ist klar und anschaulich.

6) Das Taschenbuch von Schnirer ist wieder durchgesehen und sehr geschickt ergänzt, u. A. durch einen Abschnitt über Tuberkulindiagnostik und Tuberkulintherapie. Es ist geradezu erstaunlich, was in dem kleinen Büchlein Alles drin steht;

man kann es viel fragen und bekommt stets eine verständige Antwort.

7) Die Remedia Höchst sind ein stattliches, schön ausgestattetes Werk. Der 1. Theil berichtet über Arzneimittel mit Referaten über die verschiedenen Veröffentlichungen. Der 2. Theil enthält Entstehungsgeschichte und Beschreibung der Heilsera und Bakterienpräparate. 3. Präcipitine und Hämolysine.

8) Auch der Merck'sche Bericht wird von Jahr zu Jahr stattlicher. Er stellt Sera und bakteriotherapeutische Präparate an den Anfang; dann kommen Arzneien und Drogen.

Wir wollen nicht unerwähnt lassen, dass auch die anderen Fabriken *Knoll u. Co., C. F. Boehringer u. Söhne* u. A., in ähnlicher Weise Berichte über ihre Präparate zusammenstellen und versenden. Wir Aerzte können nur dankbar dafür sein; die vornehme Form der Reklame bringt für uns mancherlei Annehmlichkeiten mit sich. Dippe.

17. **Therapeutische Technik für die ärztliche Praxis;** herausgegeben von Prof. J. Schwalbe. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig 1910. Georg Thieme. Gr. 8. XVI u. 979 S. mit 537 Abbild. (22 Mk.)

Das Buch hat schnell Anerkennung gefunden und die neue Auflage hat Gelegenheit zu allerlei Verbesserungen und Ergänzungen gegeben. An Stelle von Hoffa und O. Vierordt sind H. Rieder in München und J. Riedinger in Würzburg getreten (Hydro- und Thermotherapie, Massage, Gymnastik, mechanische Orthopädie), die Capitel Harnorgane und männliche Geschlechtsorgane hat O. Zuckerkandl in Wien übernommen und zwei vollkommen neue Abschnitte sind eingefügt worden: Die Technik der Ernährungstherapie von Prof. F. Kraus und Dr. Brugsch in Berlin, und die Technik der Behandlung der Haut- und venerischen Krankheiten von Prof. Bettmann in Heidelberg. Das Buch hat um 150 Seiten und 72 Abbildungen zugenommen. Es wird nicht allzulange bis zur 3. Auflage dauern. Dippe.

18. **1) Jahrbuch der praktischen Medicin;** herausgegeben von Prof. J. Schwalbe in Berlin. Jahrg. 1910. Stuttgart 1910. Ferd. Enke. 8. VIII u. 625 S. mit 56 Abbildungen. (14 Mk. 60 Pf.)

2) Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medicin des In- und Auslandes; von Dr. Schreiber u. Dr. Rigler. Bericht über das Jahr 1909. III. Band. Leipzig 1910. Dr. Werner Klinkhardt. Gr. 8. VIII u. p. 939 bis 1506. (21 Mk. 60 Pf.)

1) Schwalbe's Jahrbuch zeigt das bekannte Aeussere, ist inhaltreich und übersichtlich geordnet, wie bisher. Prof. J. Riedinger in Würzburg hat Orthopädie und Mechanotherapie übernommen. Durch Kürzungen in den Literaturverzeichnissen ist Platz gewonnen, so dass dieser Band schlanker und billiger geworden ist als seine Vorgänger. Ob damit alle Käufer zufrieden sein werden? Bei den ungleichmässigen zum grossen Theile ungenügenden Citaten wird das Beschaffen der Originalarbeit oft eine schwierige Sache sein.

2) Schreiber und Rigler arbeiten unverdrossen an ihrem Jahresberichte weiter. Dieser 3. Theil enthält die Erkrankungen des Nervensystems, Infektions- und Wurmkrankheiten, Tuberkulose, Geschwülste (Allgemeines) und Geschichte der Medicin. Dippe.

19. **Principien einer rationellen Therapie der Pulpagangrän und ihrer häufigsten Folgezustände.** *Klinisch-bakteriologische Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der faulen Zahnpulpa;* von Prof. B. Mayrhofer in Innsbruck. 1. Erg.-H. Jena 1910. Gustav Fischer. Gr. 8. IV u. 91 S. (4 Mk.)

M. belegt und ergänzt die Ausführungen seines gleichlautenden Buches. Wir verweisen auf unsere Anzeige Band CCCI. p. 107. Dippe.

20. **Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei inneren Erkrankungen.** Für den Praktiker bearbeitet von Prof. Dr. Hermann Schlesinger in Wien. 2. vollkommen umgearb. Aufl. Jena 1910. Gustav Fischer. 8. 614 S. (13 Mk. 50 Pf.)

Dass das ganz eigenartige Buch schon nach knapp 5 Jahren in neuer Auflage erschienen ist, spricht entschieden für seine Brauchbarkeit. Bei den ausserordentlichen Fortschritten, die die operative Chirurgie in den letzten Jahrzehnten gemacht hat, geht der Zug der Zeit dahin, auch Krankheiten, die früher ein unbestrittenes Gebiet der inneren Medicin bildeten, dem Messer des Chirurgen zu überliefern. Vielfach ist das mit grossem Glück geschehen; wir möchten hier nur an die chirurgische Behandlung der Gallen- und Nierensteine und der Nierentuberkulose erinnern. Andererseits ist es zur Zeit wenigstens noch zu weit gegangen, wenn Manche auch die parenchymatöse und interstitielle Nephritis ganz auf chirurgisches Gebiet hinüberspielen wollen. Es war daher jedenfalls ein glücklicher Gedanke Schl.'s, als Internist unter voller Berücksichtigung des Standpunktes des Chirurgen die Fragestellung zu operativen Eingriffen dem in praxi befindlichen Arzte in einem kurzgefassten Werke auseinander zu setzen. Das Buch ist für den Praktiker bestimmt; es sind daher alle Weitläufigkeiten vermieden und nur diejenigen Fragen berücksichtigt, die in den speciellen Zweck des Buches fallen. Da sich gerade auf den Grenzgebieten der inneren Medicin und Chirurgie in den letzten Jahren vielfache Aenderungen der bis dahin herrschenden Ansichten geltend gemacht haben, so musste die neue Auflage vielfach umgearbeitet und

ergänzt werden. Das Buch wird sich jedenfalls zu den alten Freunden viele neue erwerben.

P. Wagner (Leipzig).

21. **Kleine Chirurgie**; von Proff. DDr. Th. Tuffier und P. Desfosses in Paris. Nach der 2. französ. Auflage in's Deutsche übertragen, ergänzt u. bearb. von Dr. Maximilian Hirsch in Wien. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Julius Schnitzler in Wien. Wien u. Leipzig 1910. Moritz Perles. 8. 603 S. mit 401 Figuren im Text u. 8 farbigen Bildern auf 4 Tafeln. (12 Mk.)

Die Tuffier-Desfosses'sche *„Kleine-Chirurgie"* erfreut sich in Frankreich grosser Beliebtheit. Wie Schnitzler in dem Vorworte bemerkt, ist das Buch geeignet, durch eine eigenartige Zusammenfassung eines an sich durchaus nicht neuen Stoffes, sowie durch die besondere Darstellung der schon oft verarbeiteten Materie originell zu wirken und verdient von diesem Gesichtspunkte aus eine Uebersetzung in die deutsche Sprache. Hirsch hat sich dieser Arbeit in recht geschickter Weise unterzogen und an dem Buche einige kleine Aenderungen, theils Kürzungen, theils Ergänzungen vorgenommen, die dem praktischen Werthe von Vortheil sein dürften. Auch der Bilderschmuck ist vom Uebersetzer vermehrt worden. Der Inhalt des Buches ist folgender: 1. Abschnitt: Die Krankenpflege. 2. Abschnitt: Die Wundbehandlung. 3. Abschnitt: Die subcutanen Injektionen; der Aderlass. 4. Abschnitt: Die Schmerzverhütung. 5. Abschnitt: Allgemeine kleine Chirurgie (Schröpfen; Bier'sches Verfahren; Thermokauterisation; Scarifikation; Eröffnung heisser Abscesse; Probepunktion; Thorakocentese; Paracentese der Bauchhöhle). 6. Abschnitt: Kleine Chirurgie der Knochen und Gelenke; Massage; Gymnastik. 7. Abschnitt: Kleine Chirurgie der Harn- und Geschlechtsorgane. 8. Abschnitt: Kleine Chirurgie der Sinnesorgane. 9. Abschnitt: Immunisirung. 10. Abschnitt: Kleine Chirurgie der Zähne. Schon aus diesem kurzen Inhaltsverzeichnisse ersieht man die Eigenthümlichkeit des Buches. „Vom streng schulmässigen Standpunkte aus könnte man der Anlage des ganzen Werkes eine gewisse Systemlosigkeit vorwerfen. Aber es ist die Systemlosigkeit der täglichen Praxis, und für die Arbeiter auf diesem Gebiete ist ja das Buch Tuffier's bestimmt. Ich glaube annehmen zu dürfen, dass es seine Existenzberechtigung erweisen wird." Ich möchte mich der Schnitzler'schen Ansicht anschliessen.

P. Wagner (Leipzig).

22. **Centralblatt für Röntgenstrahlen, Radium und verwandte Gebiete**; unter Mitarbeit vieler Autoren herausgegeben von DDr. A. Stein in Wiesbaden, Ph. Bockenheimer und G. v. Bergmann in Berlin. I. Jahrg. 1910. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. (15 Mk.)

In Anbetracht der von Jahr zu Jahr zunehmenden Bedeutung, die sowohl Röntgenstrahlen und Radium, als die „verwandten Gebiete" für Wissenschaft und Praxis gewinnen, haben sich die Aufgeführten zur Herausgabe des vorliegenden Centralblattes entschlossen, von dem jährlich ein Band von 12 Heften im Gesammtumfange von 24 Bogen erscheinen soll. Das Centralblatt soll denjenigen eine rasche Uebersicht ermöglichen, die nicht in der Lage sind, die grossen Zeitschriften des In- und Auslandes zu halten und zu lesen. Es wird neben den regelmässigen, ausführlichen Referaten, die seinen Hauptinhalt bilden, auch kürzere Originalartikel bringen. Ausserdem werden zusammenfassende Artikel aus der Feder berufener Autoren von Zeit zu Zeit über Fortschritte und Stand der Forschung berichten. P. Wagner (Leipzig).

23. **Experimentelle und klinische Grundlagen für die Serumtherapie der Pneumokokkeninfektion der menschlichen Cornea (Ulcus serpens)**; von Prof. Dr. Paul Römer in Greifswald. Wiesbaden 1909. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 216 S. mit 13 Tafeln. (10 Mk.)

R. geht in seinem Buche, das die Grundlagen der Serumtherapie der Pneumokokkeninfektionen der menschlichen Hornhaut zu einem gewissen principiellen Abschlusse bringt, erst mit eigenen Versuchen und theoretischen Erwägungen auf die Bail'sche Agressinlehre ein. Auf Grund dieser Agressintheorie kehrte er zur Immunisirung mit hochvirulenten Pneumokokkenculturen zurück und bildete eine Methode zur Virulenzbestimmung der Pneumokokkenstämme aus den Ulcera serpentia aus. Die Unterschiede in der Virulenz der Pneumokokken sind nach seinen Untersuchungen ungeheuerlich. Die Pneumokokkenstämme aus croupösen Pneumonien und nach Thierpassagen zeichnen sich durch höhere Virulenz aus. So reichte z. B. eine Dosis von 0.1 ccm eines Pneumokokkenstammes aus einem Ulcus serpens corneae eben noch hin, um eine Maus zu tödten, während von einer Passagecultur dazu schon 0.0000000000001 ccm genügte. Dann geht R. auf die Wright'sche Opsoninlehre ein. Seine Versuche brachten ihn zur Erkenntniss, dass die Opsonine für Pneumokokken keine neuen Antikörper sind, wie die Wright'sche Schule annimmt, sondern, dass sie mit den bekannten thermolabilen, hämolytischen Complementen des normalen Serum identisch seien. Mit den Agglutininen dagegen hätten sie nicht das Geringste zu thun. Für die Pneumokokken besteht nach R. sowohl eine intra-, als auch eine extracelluläre Bakteriolyse. Die Phagocytose spielt dabei also nicht die ihr von der Metschnikoff'schen Schule zugesprochene ausschlaggebende Rolle. Das Wesen der aktiven Pneumokokkenimmunität kann nach R.'s Versuchen nicht auf einer vermehrten Bildung von Opsoninen oder bakteriotropen Sub-

stanzen beruhen. Er muss daher das Pneumokokkenserum als ein antiinfektiöses bezeichnen. Schliesslich giebt R. genaue Anweisungen dafür, wie durch gleichartiges Vorgehen der grossen Kliniken in der Virulenzprüfung, der Anwendung des Pneumokokkenserum und der übrigen Behandlung der Ulcera serpentia völlige Klarheit über die ätiologische Therapie und Prophylaxe dieser schweren Augenerkrankung geschaffen werden könnte. Doch muss das in dem fesselnd und klar geschriebenen Buche selbst nachgelesen werden.

F. Schoeler (Berlin).

24. **Handbuch der Gynäkologie;** herausgegeben von J. Veit. 2. Aufl. IV. Band. 2. Hälfte. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Gr. 8. VI S. u. S. 553—1076, mit 45 Abbild. im Text u. 1 Tafel. (14 Mk.)

Der stattliche Band enthält als ersten Abschnitt aus der Feder des Herausgebers: *„die Erkrankungen der Vulva“*, mit 45 Textabbildungen und 1 Tafel. Die einzelnen Formen der Vulvitis, der Pruritus und die Kraurosis vulvae sind eingehend besprochen, ebenso das Ulcus rodens und der Vaginismus, zuletzt die bösartigen Geschwülste der Vulva. Seitenlange Verzeichnisse der neuesten Literatur sind besonders werthvoll. — Der interessanteste Abschnitt ist zweifellos der zweite, von Fromme bearbeitete, da er ein aktuelles Interesse hat, nämlich die Darstellung der *„Peritonitis“* im Lichte der neuesten Anschauungen, sowohl was Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie als Therapie anlangt. Die fleissige Arbeit fusst auf eingehenden Literaturstudien, aber auch auf reichlichen eigenen Erfahrungen. Natürlich nimmt die puerperale Streptokokkenperitonitis einen breiten Raum ein. Es wird gezeigt, wie weit man bis heute im Stande ist, eine ätiologische Eintheilung aufzustellen. Diese muss immer mehr vervollkommnet werden, denn sie bildet die Grundlage für eine rationelle Therapie, oder wenigstens, da diese eigentlich stets auf die Laparotomie hinausläuft, für eine einigermaassen sichere Prognosenstellung. Die reine Gonokokkenperitonitis leugnet Fr. vollständig; wenn es bei einer ursprünglichen Gonokokkeninfektion zu einer tödtlichen allgemeinen Peritonitis komme, so sei immer eine Mischinfektion entstanden. Sehr werthvoll ist die beigegebene Casuistik. Der circumscripten, von den weiblichen Genitalien ausgehenden Peritonitis (Perimetritis, Douglasabscess) ist ebenso wie der tuberkulösen Peritonitis und der Appendicitis während der Schwangerschaft und des Wochenbettes je ein ausführliches Capitel gewidmet. — Den 3. Abschnitt bilden *„die Bildungsfehler der weiblichen Genitalien“*, bearbeitet von Menge. Die Bildungsfehler von Uterus und Vagina nehmen natürlich den breitesten Raum ein. Zu Grunde gelegt ist die Eintheilung von v. Winckel. Die Darstellung der Verschlüsse des weiblichen Geschlechtskanals und der wahren und der falschen Zwitterbildung bilden den Schluss dieses Abschnittes, der sich durch eine grosse Zahl sehr guter und zum grossen Theile neuer Abbildungen auszeichnet.

R. Klien (Leipzig).

25. **Kurzgefasstes Lehrbuch der Kinderheilkunde.** *Für Aerzte und Studirende;* von Prof. Carl Seitz in München. 3. vermehrte u. völlig umgearbeitete Auflage. Berlin 1910. S. Karger. 8. 558 S. (13 Mk.)

S. hat sein Buch einer sehr gründlichen Revision unterzogen. Auf jeder Seite begegnet man dem sorgfältigen Literaturstudium S.'s, der seine Arbeit mit einer solchen Sorgfalt und Gründlichkeit durchgeführt hat, dass ein Anlass zu irgend welchen Aussetzungen nicht vorliegt. Das Buch giebt ein treues Spiegelbild der modernen Kinderheilkunde.

Brückner (Dresden).

26. **Ergebnisse der Säuglingsfürsorge;** herausgeg. von Prof. Dr. Arthur Keller: *Aus der Berliner Säuglingsfürsorge,* unter Mitwirkung von Clara Birnbaum, Dr. Ernst Michaelis, Dr. Ernst u. Lillie Oberwarth. Herausgeg. von Prof. Dr. H. Neumann. Nebst einem Anhange: *Die ärztliche Schweigepflicht bei Syphilis;* von Rechtsanwalt Dr. jur. Thiersch in Leipzig. Leipzig u. Wien 1910. Franz Deuticke. Gr. 8. 100 S. (3 Mk. 50 Pf.)

Der reiche Inhalt des Heftes gliedert sich in 2 grosse Gruppen von Arbeiten, von denen die erste die Förderung des Stillens namentlich auf Grund von Erfahrungen an den Säuglingsfürsorgestellen in Berlin, die zweite die Fürsorge für die unehelichen Säuglinge in Berlin behandelt. Auf die durchweg gediegenen, unter Mitwirkung und Anregung von H. Neumann entstandenen Abhandlungen im Einzelnen einzugehen, verbietet der Raum. Ihre Lektüre angelegentlich zu empfehlen, mag genügen. Nicht minder werthvoll ist der Anhang von Dr. Thiersch, der vom praktisch juristischen Standpunkte aus das heikle Capitel von der Schweigepflicht bei Syphilis namentlich auch mit Rücksicht auf die Ammen und Pflegekinder in dankenswerther Weise behandelt.

Brückner (Dresden).

27. **Blätter für Säuglingsfürsorge;** herausgegeben von der Centrale für Säuglingsfürsorge in Bayern (e. V.) 1. Jahrg. Heft 1. München 1909. Ernst Reinhardt. (Jährlich 6 Hefte zum Preise von 3 Mk., Einzelhefte 60 Pf.)

Doernberger leitet die neue Zeitschrift mit einer Art Entschuldigung oder Rechtfertigung ein, die die Berechtigung einer gesonderten Darstellung und Berichterstattung der Säuglingsfürsorge in Bayern darthun soll. *Ref.* kann sich von der inneren Nothwendigkeit dieser Absonderung nicht

überzeugen und findet keinen stichhaltigen Grund für die ohnehin beklagenswerthe Zersplitterung der einschlägigen Literatur. Die Mittheilungen über die Säuglingssterblichkeit von Groth und den Ausbau der Säuglingsfürsorge in Bayern bieten mancherlei Interessantes, wenn auch nicht principiell Neues. Brückner (Dresden).

28. **Pathologie und Therapie der Nasenkrankheiten;** von Prof. Dr. Ónódi in Budapest. Wien u. Leipzig 1910. Alfred Hölder. Gr. 8. 157 S. mit 123 Abbild. (4 Mk. 30 Pf.)

Auf dem engen Raume von 157 Seiten hat Vf. einen grossen Theil der Nasenkrankheiten besprochen. Alles ist kurz gefasst; nur einige wichtigere Capitel — Anatomie und Nebenhöhlenerkrankungen — sind breiter angelegt. Aber trotz des engen Raumes, der dem Vf. zur Verfügung stand, sind die Abschnitte so klar und fliessend geschrieben, dass sich jeder ein gutes Bild von dem heutigen Stande dieses engen Gebietes machen kann. Vorzügliche Abbildungen, die nach Originalpräparaten gezeichnet, theils dem „Ónódi-Rosenberg“ entnommen sind, erhöhen den Werth des Buches nicht unwesentlich. Hochheim (Halle a. d. S.).

29. **Die Syphilis der Nase, des Halses und des Ohres;** von Prof. P. H. Gerber in Königsberg. 2. veränderte u. vermehrte Auflage. Berlin 1910. S. Karger. Gr. 8. 143 S. mit 4 colorirten Taf. u. 1 Abbild. im Texte. (6 Mk.)

Das G.'sche Buch erschien ehemals (1894) als Beitrag der Dermatologischen Zeitschrift in bescheidenem Umfange von etwa 70 Seiten. Die Neuauflage, die heute nach 16 Jahren vorliegt, hat nur noch wenig Aehnlichkeit mit dem alten Hefte. Die jetzige 2. Auflage hat den doppelten Umfang der alten, sie ist modernisirt; denn die letzten Jahre haben Vieles auf dem Gebiete der Syphilisforschung quoad Aetiologie und Diagnose zu Tage gefördert.

Die Errungenschaften der letzten Jahre sind bis dato berücksichtigt; in die einzelnen Capitel sind casuistische Beiträge, eigene Erlebnisse G.'s eingestreut. 18 Seiten Literaturangaben schliessen die interessante Arbeit.

Im Capitel Therapie konnte Neues gegen früher nicht gebracht werden, weil Quecksilber und Jod noch immer als souveräne Mittel gegen Syphilis angesehen werden müssen. G. betont aber noch ausdrücklich, dass neben der Allgemeinkur die mechanische Behandlung nicht vergessen werden darf. Hochheim (Halle a. d. S.).

30. **Lehrbuch der Militärgesundheitspflege;** von Dr. Martin Kirchner. 2. Aufl. des Grundrisses der Militärgesundheitspflege. I. Bd. Leipzig 1910. S. Hirzel. Gr. 8. IX u. 517 S. mit 245 Fig. im Text. (16 Mk.)

Das Buch ist die Neuauflage des früheren *Grundrisses der Militärgesundheitspflege*, und K. hat durch seine Umarbeitung und theilweise ganz neue Bearbeitung die früheren Vorzüge des Buches noch wesentlich gesteigert. Die Anordnung ergab sich aus dem Stoffe selbst, zumal es K. darauf ankam, auch für die Zwecke der Militärgesundheitspflege die wichtigeren Fragen der Hygieine von einem mehr allgemeinen Standpunkte zu behandeln. So behandeln die 6 Abschnitte des Lehrbuches: 1) Mikroorganismen, 2) Boden, 3) Luft, 4) Wasser, 5) Ernährung und 6) Wohnung. Das Lehrbuch ist in dieser Form weit über seinen eigentlichen Zweck hinausgewachsen und wird nicht allein für den Militärarzt, sondern auch für jeden Arzt — und wir möchten hinzufügen auch für jeden Beamten —, der sich mit Fragen der Gesundheitspflege beschäftigt, die sicherste und praktischste Quelle sein, sich zu informiren. Wie in dem früheren Grundrisse, so tragen auch in dem Lehrbuche zahlreiche und gute Abbildungen dazu bei, das Verständniss zu erleichtern. Es ist eine Fülle von Wissen und Erfahrungen in dem Buche niedergelegt, und was ihm einen ganz besonderen Werth verleiht, ist das überall durchsichtige Bestreben, das Wichtige und Anerkannte in den Vordergrund zu stellen und so den Leser im Streit der Meinungen in erster Linie vor die positiven Thatsachen zu stellen. Es dürfte wohl jetzt kein Lehrbuch der Hygieine geben, was ihm hierin gleichkommt. Dabei ist die Art der Darstellung prägnant, die Literaturangaben sind trotz Kürzung noch so vollständig, dass überall eine volle Orientierung möglich ist. Wenn es für ein Lehrbuch einen besonderen Vorzug bedeutet, dass man es auch ohne eine bestimmte Aufgabe, gern und oft zur Hand nimmt, so ist dies bei der Kirchner'schen Gesundheitspflege der Fall. Hoffen wir, dass der 2. Band bald folgt. Das Buch wird in seiner neuen Form sicher noch mehr Freunde finden, als ihm dies schon früher beschieden war.

Düms (Leipzig).

31. **Geschichte der Anatomie an der Universität Leipzig;** von Prof. Karl Rabl. [Studien zur Geschichte der Medicin, herausgegeben von der Puschmann-Stiftung an der Universität Leipzig.] Heft 7. Leipzig 1909. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. IV u. 126 S. mit 10 Tafeln. (7 Mk.)

Eine der erfreulichsten literarischen Erscheinungen, die das Jubiläum der Universität Leipzig gezeitigt hat. Karl Rabl gehört zu dem trefflichen Typus deutscher Gelehrten, der sich in einen wissenschaftlichen Vorwurf festbeisst und ihn nicht wieder loslässt, ehe er ihn wirklich erledigt hat. Ein Ergebniss dieser typischen Zähigkeit in der Durchführung einer begonnenen Arbeit, deren Bethätigungsenergie wächst mit der scheinbaren Unüberwindlichkeit der Widerstände, stellt in hervor-

ragender Weise die vorliegende vortreffliche Arbeit dar. R. hat hier nicht nur einen äusserst werthvollen Beitrag zur Geschichte der Anatomie und des anatomischen Unterrichts im Allgemeinen geliefert, er hat uns auch einen umfangreichen Quellenbeitrag zur Biographik der Leipziger medicinischen Fakultät geschenkt, indem er die Lebensgeschichte ihrer Anatomen aktenmässig durchforschte, was sich daraus erklärt, dass bis vor 100 Jahren die Mehrzahl der Professoren durch die einzelnen medicinischen Lehrfächer in der Reihenfolge von deren Alter und Dignität zur Professur der Therapie aufrückte, mit der das lebenslängliche Dekanat verknüpft war. So finden wir die Mehrzahl aller früheren Leipziger Ordinarien gelegentlich ihrer Durchgangsposition als Lehrer der Anatomie biographisch untersucht und geschildert. Das gut dokumentirte und anziehend geschriebene Buch wird dauernd Werth behalten, obwohl es als Gelegenheitsschrift entstanden ist.

Sudhoff (Leipzig).

32. **Vorlesungen über Geschichte der Medicin**; von Ernst Schwalbe. 2. umgearbeitete Auflage. Mit einer kurzen Uebersichtstabelle von S. Aschoff. Jena 1909. Gust. Fischer. VIII u. 213 S. (3 Mk.)

Es ist überaus erfreulich, dass Schwalbe's Heidelberger Vorlesungen über Medicingeschichte schon zum 2. Male erscheinen. Sie füllen thatsächlich eine Lücke aus und stehen auch heute noch gut auf ihrem Posten. Die Aufgabe, einen knappen Ueberblick über die Gesammtentwickelung der Medicin im Rahmen der Zeitereignisse von Anfang an zu geben, lösen sie recht wacker; dass der Pathologe von Fach den Hauptnachdruck auf die Entwickelung des Krankheitsbegriffes legte, ist verständlich und wahrt dem kleinen Buche die Einheitlichkeit, das auch in der neuen durchgearbeiteten und stellenweise etwas überarbeiteten Form seinen Weg mit Nutzen machen wird. Aschoff's kurze Uebersichtstabelle erhöht die Brauchbarkeit des Werkchens, das so unter dem doppelten Glücksstern zweier unserer namhaftesten Vertreter der Pathologie in Deutschland steht.

Sudhoff (Leipzig).

33. **Studien zur Geschichte der Medicin**; von Viktor Fossel. Stuttgart 1909. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 191 S. (6 Mk.)

In fünf abgerundeten Aufsätzen führt uns der treffliche Vertreter der Medicingeschichte an der steiermärkischen Hochschule Graz den Entwickelungsgang vor, den das medicinische Denken und Handeln vom Mittelalter bis zum Ende des 18. Jahrhunderts genommen hat. Als Typus des Mittelalters dient eine Skizze über Aderlass und Astrologie, über den mächtigen Einfluss, den der Sternaberglaube bis in das Kleinste auf das Thun und Lassen der Aerzte in den letzten Jahrhunderten vor dem Anbruch einer neuen Zeit der Naturbeobachtung geübt hat. Das 16.—18. Jahrhundert wird durch 4 bedeutende Persönlichkeiten charakterisirt, die prächtig in ihren Lebensschicksalen und ihrem wissenschaftlichen Denken herausgearbeitet sind: Johann Crato von Krafftheim, der schlesische Humanist im Aerztegewand, der als Leibarzt dreier Kaiser gewirkt hat, von den Wehen des wahren Fortschrittes in der naturwissenschaftlichen Medicin kaum oberflächlich berührt, Paul Zachias, Aerztliches Mitglied des obersten Gerichtshofes des Kirchenstaates, der auf diesem hervorragenden Posten einen neuen Zweig, die gerichtliche Medicin, in führender Weise zur Blüthe brachte, Lorenz Heister, der wackere Chirurg aus Frankfurt a. M., der die rückständige Wundarzneikunst Deutschlands, in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, auf die wissenschaftliche Höhe Frankreichs und Englands erhob und ihre Gesammtentwickelung merkbar beeinflusste, Maximilian Stoll, die sympathischste Erscheinung unter den grossen Wiener Klinikern im 18. Jahrhundert, die auf den Wegen Boerhaave's weiterschritten, wie dessen grosser Schüler van Swieten sie ihnen gewiesen. Das Edelmenschliche in allen, namentlich in Crato und Stoll, das vom wahrhaft edeln Aerztlichen nie zu trennen sein wird, kommt ebenso trefflich zur Geltung in den feinen Schilderungen Fossel's, wie die wissenschaftlichen Leistungen der Männer, die in erschöpfendem Ueberblicke dargelegt werden. An charakteristischen Einzelerscheinungen, die keineswegs als schemenhafte Typen hingestellt werden, sondern ihr volles Einzelleben bewahren, wird der Leser, schnell gefesselt durch die Wärme der Darstellung, in das Leben und Denken früherer Aerztegenerationen trefflich eingeführt: mögen recht viele sich dem wackern Führer in vergangene Zeiten anvertrauen.

Sudhoff (Leipzig).

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 307. **1910.** **Heft 2.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Neuere Arbeiten über Tetanus.[1])

Zusammengestellt von

Dr. Paul Wagner

in Leipzig.

In den letzten beiden Jahren sind, soweit es uns bekannt geworden ist, nicht sehr zahlreiche Tetanusarbeiten erschienen. Die Mehrzahl ist therapeutischen Inhaltes, und betrifft die verschiedenen Anwendungsarten des antitetanischen Serum. Besonderes Interesse bieten daneben die in letzter Zeit aufgekommenen intraspinalen Injektionen von 25proc. Magnesium-Sulphatlösung; sie scheinen ganz besonders mildernd auf die spastischen Erscheinungen einzuwirken. Vorerst müssen jedenfalls noch weitere Erfahrungen gesammelt werden, ehe man hier von einem bestimmten Heilerfolge reden darf. *Ref.* hat im Octoberheft der *„Berliner Klinik"* von 1908 die *Fortschritte in der Serumbehandlung des Tetanus* besprochen. Ueber den Werth der prophylaktischen und therapeutischen Anwendung des Tetanusantitoxins bestehen noch immer grosse Meinungsverschiedenheiten. Aber eines ist doch nicht zu verkennen, dass die grundsätzlichen Gegner sich in der grossen Minderzahl befinden gegenüber denen, die für eine möglichst energische Serumbehandlung eintreten. Wenn wir die Arbeiten, namentlich die aus den allerletzten Jahren vorurtheilsfrei durchmustern, so scheint doch die Serumtherapie auch des Tetanus ganz allmählich bessere Resultate zu zeitigen, Resultate, die jeder unbefangene Kritiker dem Serum ganz oder wenigstens zum grösseren Theile zu Gute rechnen muss.

Glücklicher Weise werden nur wenige Aerzte in die Lage kommen, in der Privatpraxis Tetanuskranke zu behandeln. Denn nach sichergestellter Diagnose werden wohl die meisten dieser Kranken, wenn nur irgend angängig, einem Krankenhause zugeführt werden, das über alle Mittel der Krankenpflege verfügt, und in dem jeder Zeit ärztliche Hülfe zur Hand ist. Was wir aber von jedem praktischen Arzte verlangen dürfen, ist die Vornahme sofortiger prophylaktischer Seruminjektionen bei solchen Verletzungen, bei denen es erfahrungsgemäss zu einer tetanischen Infektion kommen kann. Zu diesen verdächtigen Verletzungen gehören alle diejenigen, bei denen die Wunde mit Strassenstaub, Erde, Mist u. A. verunreinigt ist; ferner alle Verletzungen mit starker Quetschung und Zerreissung der Weichtheile, bei denen leicht Nekrose der Gewebe und Fäulnissvorgänge eintreten; sowie endlich alle Wunden mit Fremdkörpern, wie Holzsplittern, rostigen Nägeln, Papierfetzen von Platzpatronen u. A. m. Mit der prophylaktischen Serumbehandlung ist nach den bisherigen Erfahrungen dem Kranken noch niemals Schaden zugefügt worden. Jeder Arzt kann deshalb mit gutem Gewissen diesen unter Umständen lebenrettenden kleinen Eingriff vornehmen. Wegen der Möglichkeit einer langen Incubationszeit sollten die Präventivimpfungen unter Umständen mehrmals wiederholt werden. Vollkommen zuverlässig ist die prophylaktische Antitoxinbehandlung freilich nicht; es sind schon verschiedene Tetanusfälle, auch tödtlich ausgegangene Fälle, bekannt, in denen sofort nach der Verletzung prophylaktisch Serum injicirt worden war. Ein Theil dieser Fälle ist aber auffallend mild, man kann sogar sagen abortiv verlaufen. *Sobald sich*

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXCVII. p. 225.

bei einem Kranken die ersten Tetanussymptome zeigen, muss so bald als möglich eine energische, zielbewusste Serumbehandlung eingeleitet und fortgesetzt werden. Das Serum soll, wenn möglich, in combinirter Weise: subcutan, endoneural, subdural und lokal angewendet werden. Daneben dürfen die *symptomatische Behandlung* und die *Wundversorgung* in keiner Weise vernachlässigt werden.

Aus den letzten Jahren liegen folgende *Tetanusarbeiten* vor:

Ueber den Nachweis und die Verbreitung des Tetanusbacillus in den Organen des Menschen; von Dr. Ad. Reinhardt und Dr. A. Assim. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIX. 4. 1909.)

Durch die Untersuchungen von R. u. A. ist der Beweis erbracht, dass sich die Tetanuserreger beim Menschen ebenso wie beim Thiere, unter günstigen Umständen im Blute und in den inneren Organen verbreiten können, also nicht an der Eintrittsstelle liegen bleiben müssen. Bei der grossen Widerstandsfähigkeit der Tetanussporen ist anzunehmen, dass sie auch in den menschlichen Organen — beim Thiere ist dies bereits festgestellt — längere Zeit latent liegen bleiben können, um dann nach bestimmter Veranlassung, z. B. nach einem Trauma, wieder in die Cirkulation zu gelangen und nach erfolgter Auskeimung Tetanus zu erzeugen. Wahrscheinlich lassen sich so manche atypische Formen von Starrkrampf, manche Fälle mit langer Incubation, unter Umständen auch manche chronische Formen und manche sogen. rheumatische Fälle erklären.

Zur Frage des Tetanotoxins und Tetanoantitoxins; von Dr. S. P. v. Fedorow und Dr. P. C. Ikonnikow. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 4. 1910.)

Die Experimente haben ergeben, dass sowohl das Tetanustoxin, wie das Tetanusantitoxin, die in trockenem, pulverförmigem Zustande aufbewahrt wurden, ihre specifischen Eigenschaften selbst nach einem Verlaufe von mehr als 15 Jahren bewahrten.

Ueber Tetanusgift-Empfindlichkeit und -Ueberempfindlichkeit; von Dr. O. Loewi und Dr. H. Meyer. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Suppl.-Bd. 1908.)

Für das Verständniss der Tetanusüberempfindlichkeit muss eine unmittelbare Zustandsänderung der grauen Substanz des Rückenmarks durch das darin in Spuren verbreitete Gift angenommen werden, sei es eine funktionelle oder eine chemische; beides aber fällt im Grunde unter das Schema einer Summation.

Zur Serologie des Tetanus. (Complementbindungs- und Antilysinversuche); von Dr. Kreuter. (Arch. f. klin. Chir. XC. 2. 1909.)

Der Erreger des Wundstarrkrampfes gehört in die Reihe jener bakteriellen Antigene, die nicht im Stande sind, complementverankernde Stoffe zu erzeugen. Menschliche und thierische Sera enthalten in der überwiegenden Mehrzahl Normalantilysine gegen das Tetanushämotoxin; der Gehalt an diesen Antistoffen unterliegt nicht unbeträchtlichen individuellen Schwankungen. Unter dem Einflusse der Tetanusinfektion tritt keine nennenswerthe Steigerung des Antilysingehaltes im Blute auf. Eine Serodiagnostik des Tetanus ist weder mit der Complementbindungsmethode nach Bordet und Gengou, noch auf dem Wege des Antilysinnachweises möglich.

The standardization of tetanus antitoxin; by M. J. Rosenau and J. F. Anderson. (Bull. of the Hyg. laboratory. Washington March 1908.)

Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung des Starrkrampfes und die Wirkung des Tetanustoxins im menschlichen und thierischen Organismus; von Dr. C. Pochhammer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 520—522. 1909.)

Die Mehrzahl der Autoren ist zur Zeit geneigt, den Starrkrampf als eine Einwirkung des Tetanustoxins auf das Centralnervensystem anzusehen. Die motorischen Ganglienzellen, insbesondere der Vorderhörner des Rückenmarks, sowie die entsprechenden motorischen Kerne des Gehirns und des verlängerten Markes sind nach der heute maassgebenden Auffassung die Prädilektionsstellen, die von dem Starrkrampfgifte ergriffen werden; sie besitzen, wie man annimmt, eine „Affinität“ für das Tetanustoxin. Hierbei blieb bisher nur eine Erscheinung unaufgeklärt: das Phänomen des *lokalen Tetanus.* Die bisher darüber aufgestellten Hypothesen sind unhaltbar. An Thierversuchen hat P. nachgewiesen, dass in Gliedmaassen, die vollständig enervirt sind durch Exstirpation der Hauptnervenstämme, trotz Verwendung hoher Toxindosen und hochwerthiger Gifte Starrkrampferscheinungen nie beobachtet werden; die in die enervirte gelähmte Extremität geimpften Thiere gehen nach einem kurzen Stadium der Latenz ziemlich plötzlich unter schwersten allgemeinen Streckkrämpfen zu Grunde, ohne dass lokale Krampferscheinungen auftreten. P.'s Thierversuche weisen darauf hin, dass eine Fortleitung des Giftes in den peripherischen Nervenbahnen nicht anzunehmen ist, dass aber unzweifelhaft eine Ablagerung und Bindung des Tetanustoxins in dem peripherischen Nervengewebe stattfindet. Es ist festgestellt, dass das Tetanustoxin eine besondere chemische Affinität zu den lipoiden Substanzen des Nervensystems aufweist. Es kommt demnach für die Bindung des Tetanustoxins in dem peripherischen Nervengewebe im Wesentlichen die Marksubstanz oder das Myelin der Markscheiden in Betracht, die den Achsencylinderfortsatz der Nervenfasern wie eine Isolirschicht umgeben. Durch Störung der Isolirung aber zwischen den sensiblen und den motorischen Nervenbahnen in den gemischten peripherischen Nerven in Folge der Bindung des Tetanustoxins in den Markscheiden erklärt sich das Zustandekommen des lokalen Starrkrampfes.

Unter dem Gesichtspunkte der gestörten Isolirung in der Nervenleitung in Folge der Aufnahme des Tetanustoxins lassen sich alle verschiedenartigen Erscheinungsformen des Starrkrampfes bei Menschen und Thieren ohne Schwierigkeit erklären, sofern die anatomischen Verhältnisse der peripherischen Nerven dabei genügend berücksichtigt werden. Im Bereiche kurzer Nervenbahnen, in denen sich sensible und motorische Zweige sehr bald zu einem gemeinsamen Nervenstamme vereinigen, treten eher Starrkrampferscheinungen auf, als in Körperregionen, deren sensible und motorische Nervenbahnen mehr oder weniger lange Strecken

für sich getrennt verlaufen, wie an den Gliedmaassen der grösseren Thiere und des Menschen. Bei ihnen leiten sich daher die Symptome gewöhnlich mit dem Kinnbackenkrampfe, Schlundkrampfe, der Nacken- und der Rückenstarre ein, während Lokalerscheinungen entsprechend der Eingangspforte des Tetanusgiftes häufig fehlen, erst später einsetzen und dann oft übersehen werden.

P. hat sodann bei kleinen Versuchsthieren, Mäusen oder Meerschweinchen, durch Injektion von Aether in ein Hinterbein einen künstlichen Starrkrampf erzeugt, d. h. eine Muskelstarre hervorgerufen, die sich auch durch die charakteristische Streckkrampfstellung des Beines schon äusserlich sichtbar zu erkennen giebt, in der gleichen Weise, wie beim lokalen tetanischen Starrkrampfe. Die Idee dieses Versuches beruht darauf, dass der leicht diffusible fettlösende Aether auch die lipoiden Substanzen der Markscheiden der Nervenfasern anzugreifen und zu alteriren vermag, und dass dadurch Störungen der Isolirung zwischen sensiblen und motorischen Bahnen zu Stande kommen, die eine plötzliche Starrkrampfstellung des betroffenen Gliedes zur Folge haben.

Jede *Serumtherapie* ist beim ausgesprochenen Starrkrampfe ein meist nutzloses Unternehmen. Das in den Nervenbahnen abgelagerte Toxin bleibt unbeeinflusst von jeglicher Antitoxinbehandlung; unter Umständen kann das artfremde Serum sogar schaden. Ob dem Tetanusantitoxin eine prophylaktische Bedeutung zukommt, ist zum Mindesten zweifelhaft.

Ueber die Glandulae parathyreoideae beim Tetanus traumaticus; von Dr. Ralph L. Thompson. (Centr.-Bl. f. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XX. 20. 1909.)

Th. konnte die *Glandulae parathyroideae* von 5 Kr. untersuchen, die an Tetanus traumaticus gestorben waren, und zwar waren es Fälle sehr akuten Verlaufes bis zu solchen von mässiger Chronicität; es handelte sich um junge Kr., sowie um solche in vorgerücktem Alter. In jedem Falle wurden alle 4 Parathyreoideae gefunden, von denen keine irgend welche constanten Veränderungen zeigte, oder irgend eine Veränderung, die man nicht auch in der Parathyroidea von Leuten finden könnte, die an akuten Krankheiten ohne Tetanus gestorben sind. Die ausgesprochene Stauung, die fast in allen Fällen bestand, ist als ein Theil der allgemeinen Hyperämie anzusehen, die auch in allen übrigen Organen unter diesen Bedingungen auftritt. Der Mangel an Lymphocyteninfiltration, der Mangel an Colloidvermehrung in den Fällen Th.'s beweisen, dass solche Zustände nicht nothwendig specifisch für Tetanus traumaticus sind.

Tetanus nach subcutaner Gelatineinjektion; von Dr. A. Heddaeus. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 5. 1908.)

Beschreibung eines $4^1/_2$ Tage *nach subcutaner Gelatineinjektion* aufgetretenen und rapid verlaufenen schwersten *Tetanus; Tod* nach 24 Stunden.

Der Fall ist der 12. Fall von Tetanus nach Gelatineinjektion. Die Gelatine war vom Apotheker jedenfalls sehr mangelhaft sterilisirt worden.

Das Kernig'sche Symptom bei Tetanus; von Dr. M. J. Rostowzew. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 37. 1908.)

Das von Kernig hervorgehobene Symptom — die *Flexionscontraktur des Kniegelenkes* — hat R. auch im Frühstadium des Tetanus beobachtet. Diese Flexionscontraktur wird durch folgende 3 Ursachen hervorgerufen: 1) intracranielle Drucksteigerung; 2) erhöhte Reizbarkeit der Wurzeln der Rückenmarksnerven in Folge des sie umgebenden Exsudats; 3) Verkürzung in Folge von Hypertonie der Flexionsmuskeln des Unterschenkels.

Delirium during and after tetanus; by Dr. Burr. (Journ. of the Amer. med. Assoc. 11. 1908.)

Mittheilung von 3 Fällen von *Delirium während oder nach Ausbruch des Tetanus,* die Männer zwischen 26 und 33 Jahren betrafen. In dem einen Falle war das Delirium wohl auf das hohe Fieber zurückzuführen; Dieser Kr. starb. In den beiden anderen günstig verlaufenen Fällen handelte es sich einmal um Brom-Chloral-Delirium, das andere Mal um Delirium bei einem Potator.

Contribution au diagnostic du tétanos; par le Dr. L. Babonneix. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 110. 1909.)

Wenn auch *Tetanus* und *Tetanie* zwei ganz verschiedene Krankheiten sind, so sind Verwechselungen doch immerhin möglich, namentlich bei Kindern und Säuglingen. Als differentialdiagnostisches Mittel empfiehlt B. die Untersuchung mit dem galvanischen Strome. Eine galvanische Uebererregbarkeit ist ein sicheres Symptom der Tetanie; beim Tetanus ist die galvanische Erregbarkeit normal oder abgeschwächt.

Klinische und bakteriologische Beobachtungen bei Tetanus; von Dr. K. Sick. (Württemb. med. Corr.-Bl. LXXXIX. 14. 1909.)

Mittheilung von 3 Tetanusfällen aus der inneren Abtheilung des Stuttgarter städtischen Krankenhauses. Am interessantesten ist der 1. Fall, einen 17jähr. Maurer betreffend, der ohne nachweisbare Verletzung an einem *schweren Tetanus* erkrankte. Injektion von 3mal 100 Antitoxineinheiten; Morphium, Chloral. Zunächst Verschlimmerung, dann ziemlich plötzliche Besserung. Heilung. Nach 6 Wochen *mildes Recidiv;* nach abermals 6 Wochen *schweres Recidiv,* das sich sehr lange hinzog. Etwaigen weiteren Recidiven soll durch eine prophylaktische Serumtherapie vorgebeugt werden. Der Fall ist bisher ein Unicum; er ist wohl so zu erklären, dass nach der ersten Erkrankung Sporen zurückgeblieben sind, die nach dem Ablauf einer gewissen Zeitperiode die Bedingungen zum Auskeimen gefunden haben und eine neue Tetanuskrankheit eröffneten. Das gleichmässige Intervall der einzelnen Starrkrampferkrankungen legt die Abhängigkeit von bestimmten Vegetationsperioden der Krankheitserreger nahe.

Die beiden anderen Fälle betrafen einen schweren *Kopftetanus* bei einem 9jähr. Knaben. Holzsplitterverletzung der rechten Wange. 3 Tage später rechte Facialislähmung; nach weiteren 2 Tagen Trismus. Schwere tatanische Erscheinungen; Schluckkrämpfe; Tod. Der 3. Fall war ein gewöhnlicher sehr *schwerer Tetanus. Tod.*

Considérations sur le tétanos céphalique; par les DDr. Binet et Trénel. (Revue de Chir. XXIX. 9. 1909.)

B. u. T. theilen aus der Klinik von Gross einen Fall von *Kopftetanus* mit. Der 19jähr. Kr. hatte sich eine kleine Wunde unterhalb des rechten unteren Augenrandes zugezogen, die nach 8 Tagen vollkommen vernarbt war. 6 Tage nach der Verletzung trat eine rechte Facialislähmung ein; mehrere Tage später Trismus und Krämpfe der Kaumuskulatur. Hieran schlossen sich Schlundkrämpfe; Ptosis des rechten Augenlids. Schwierige Ernährung; kein Fieber; guter Allgemeinzustand; Isolirung des Kr.; Brom, Chloral, Injektionen von Antitetanus-Serum. Vom 10. Behandlungstage an auffallende *Besserung*

und schliesslich *Heilung*. Auffallend ist bei der kurzen Incubationszeit der verhältnissmässig leichte Verlauf. Der Kr. war erst 23 Tage nach der Verletzung in Behandlung gekommen.

B. u. T. nehmen bei der Facialis- und Oculomotoriuslähmung eine Lähmung der Kerne an, zu denen das Tetanusgift längs der Achsencylinder gelangt.

Tetanus: seat of infection in the uterus; by F. W. Johnson. (Boston med. a. surg. Journ. April 7. 1910.)

39jähr. Frau, die bereits 6 Kinder geboren hatte. Vor 8 Tagen *Abort* von $5^1/_2$ Monat; der Foetus sollte bereits 3 Monate abgestorben gewesen sein. Mehrmalige Tamponade der Vagina mittels steriler Gaze. Schwerer *Trismus* und Tetanus. Heftige Krämpfe. *Tod* am 3. Krankheitstage. Eine am letzten Krankheitstage vorgenommene Uteruscurettage ergab charakteristische Tetanusbacillen.

The fecal origin of some forms of postoperative tetanus (anorectal, intestinal, puerperal, genital, and lower pelvic operations) and its prophylaxis by proper dietetic or culinary measures; by Dr. Matas. (Transact of the Amer. med Assoc. XXVII. 1909. — Centr.-Bl. f. Chir. XXXVII. 19. 1910.)

Geht man den ab und zu in jeder Klinik vorkommenden Fällen von *postoperativem Tetanus* nach, so sind fast stets Operationen ausgeführt worden, bei denen die Möglichkeit einer Beschmutzung mit Koth vorlag. M. meint nun, dass die Infektion in solchen Fällen durch den Tetanusbacillen oder Tetanussporen enthaltenden Koth der Kr. zu Stande kommt. Die Tetanuskeime sollen durch grüne Gemüse oder Beeren in den Darm gelangen. M. wünscht, dass man bei allen Operationen in diesen gefährdeten Gegenden wenigstens 3 Tage vorher abführen und keine ungekochten Gemüse und Obstarten essen lässt. Unter Umständen muss sogar Tetanusantitoxin prophylaktisch eingespritzt werden.

Post-operative tetanus with report of a case; by Dr. M. Lucid. (Buffalo med. Journ. LXV. 6. 1910.)

Kr. mit tuberkulöser Peritonitis und einseitiger Oophoritis. Laparotomie, einseitige Oophorektomie. 6 Tage nach der Operation erste Tetanussymptome. Breite Eröffnung der normal aussehenden Wunde; die Untersuchung des Wundsekretes ergab keine Tetanusbacillen. Die Kr. bekam innerlich Magnesiumsulphat. *Tod* nach 2 Tagen.

L. glaubt nicht, dass die Infektion von dem verwendeten Jodcatgut ausgegangen ist. Er nimmt eine Infektion vom Darmkanale aus an, die durch den Genuss ungekochter, mit Tetanuskeimen inficirter Vegetabilien erfolgte. Bei gesunden Menschen werden diese in den Darm eingeführten Keime durch die natürlichen Schutzkräfte unschädlich gemacht. Bei der in Folge tuberkulöser Peritonitis verminderten Widerstandskraft des Peritonaeum kommt es zu einer Infektion des Darmkanals und sekundär zu einer Infektion der in der Peritonäalhöhle gesetzten Wunden. Prophylaktisch müssen in solchen Fällen ungekochte Nahrungsmittel vermieden werden; die Kr. müssen vor der Operation Abführmittel und prophylaktische Seruminjektionen erhalten.

Tetanus occurring after surgical operations. Is the infection introduced by catgut ligature? by Dr. W. G. Richardson. (Brit. med. Journ. April 17. 1909.)

R. theilt 2 eigene Beobachtungen von *postoperativem Tetanus* mit, denen er aus der englischen Literatur noch weitere 19 Fälle anreiht. Nach seinen Untersuchungen können diese Tetanusinfektionen nicht durch das benutzte Catgut veranlasst worden sein. Unter den 21 Fällen, von denen 18 tödtlich endeten, war 14mal das Catgut auf Tetanusbacillen untersucht und stets frei gefunden worden. R. bringt diese Fälle von angeblichem Tetanus in Verbindung mit einer namentlich von Hamilton beobachteten tetanusähnlichen Erkrankung bei Schafen. Der tetanusähnliche Bacillus findet sich hier im Darme, kann die Darmwand durchbohren und gelangt dann in die Peritonäalflüssigkeit. Er wird in keinem anderen Organe des Schafes gefunden. Die nahe liegende Erklärung, dass das von diesen Schafsdärmen stammende Catgut die Tetanusbacillen beherberge, stimmt insofern nicht, als bei den nur in ganz bestimmten Bezirken vorgekommenen postoperativen Tetanusfällen, denselben Bezirken, in denen auch der Schafstetanus beobachtet wird, fast ausschliesslich deutsches Catgut verwendet wird. Der sogenannte postoperative Tetanus ist nur nach Bauchoperationen beobachtet worden. R. glaubt, dass es sich in diesen Fällen nicht um einen echten Tetanus handelt, sondern um eine Thierkrankheit. Das Catgut ist nicht der Träger der Infektion. Die Kranken beherbergten zur Zeit der Operation solche tetanusähnliche Bacillen und erkrankten dann in Folge der durch die Operation hervorgerufenen Alteration des Bauchfells. Wahrscheinlich gehören auch die Fälle von sogenanntem idiopathischen Tetanus hierher.

The treatment of tetanus; by J. W. Struthers. (Edinb. med. Journ. Sept. 1908.)

Den *Einspritzungen von Tetanusantitoxin* legt Str. keinen Werth bei. Er bevorzugt bei der Behandlung grosse Dosen von Chloral. *Prophylaktische Tetanusinjektionen* sollten so zeitig wie möglich gemacht werden; sie müssen wöchentlich wiederholt werden, bis die verdächtige Wunde vollkommen geheilt ist. Die Anfangsdosis sollte 10 bis 30 ccm Pasteur'schen Serums betragen; die weiteren Dosen 10 ccm.

Sur les injections préventives de sérum antitoxique dans la prophylaxie du tétanos de l'homme; par L. Vaillard. (Bull. de l'Acad. de Méd. LXXII. 21. 22. 1908.)

V. tritt mit voller Energie für die präventive Antitoxinbehandlung ein; wenn sie auch nicht unfehlbar ist, so schützt sie doch in der grössten Mehrzahl der Fälle. Das antitetanische Serum wirkt nicht baktericid, sondern nur antitoxisch. Das Serum soll so bald als möglich nach der Verletzung injicirt werden; die Menge ist je nach der Art und der Schwere der Verletzung verschieden. Bei leichten, oberflächlichen, sicher zu desinficirenden Verletzungen genügen gewöhnlich 10 ccm; in schwereren Fällen sind von vornherein gleich 20—30 ccm Serum einzuspritzen. Während der

Incubationszeit sind diese Injektionen zu wiederholen. Ausser den prophylaktischen Injektionen sind alle Maassnahmen zu treffen, um die Wunde gründlich zu reinigen und zu desinficiren.

A propos de deux cas de tétanos développés malgré l'emploi préventif du sérum; par les DDr. H. Vennat et E. Micheleau. (Gaz. des Hôp. LXXXI. 144. 1908.)

Diese etwas „mysteriösen" Fälle betreffen 2 Brüder, von denen sich der eine an einer Tetanuskranken, der andere beim Abschiednehmen von seinem im Sterben liegenden Bruder inficirte. Beide Kr. hatten prophylaktische Seruminjektionen bekommen. Der erste Kr. ging trotz Chloral, Carbolsäure- und Seruminjektionen an einem akuten Tetanus zu Grunde; der andere erkrankte in leichterer Weise und genas nach 3 Wochen. Bemerkenswert ist es, dass auch ein 3. Bruder eine solche Tetanophobie hatte, dass er sich eine Präventivinjektion machen liess. Auch er bekam, wie seine beiden Brüder erkrankten, ein fieberhaftes Serumexanthem, ausserdem vorübergehend ganz leichten Trismus und Nackenstarre. Vollkommen gesund blieb nur der 4. Bruder, der sich keine Injektionen hatte machen lassen.

Zur Präventivimpfung bei Tetanus; von Dr. F. Bär. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 11. 1910.)

B. theilt 2 neue Fälle mit, in denen *trotz prophylaktischer Seruminjektionen Tetanus* ausbrach.

Im *1. Falle* entstand bei dem 15jähr. Kr. mit complicirter Fraktur des linken Vorderarms ein langsam sich entwickelnder *lokaler Tetanus des linken Armes. Heilung* innerhalb 4 Wochen. Der Knabe hatte sofort nach der Verletzung 10 ccm Berner Serum erhalten. Im *2. Falle* handelte es sich um einen 20jähr. Kr. mit complicirter Fraktur des linken Unterschenkels. $3^1/_2$ Stunden nach der Verletzung 10 ccm Tetanusserum. Zunächst 4 Wochen guter Verlauf; dann Krämpfe im verletzten Beine. Ausbruch eines *akuten allgemeinen Tetanus*, der innerhalb 4 Tagen zum Tode führte. In diesem Falle hat jedenfalls die Schutzimpfung den Ausbruch der Krankheit hinausgeschoben.

Ueber die Behandlung des Tetanus auf Grund experimenteller und klinischer Studien, insbesondere über die Attraktion des Tetanustoxins zu lipoiden Substanzen; von Prof. Ph. Bockenheimer. (Arch. f. klin. Chir. LXXXVI. 2. 1908.)

In den letzten 25 Jahren wurden in der v. Bergmann'schen Klinik *29 Tetanusfälle* beobachtet. In 7 Fällen entstand der Tetanus nach Holzsplitterverletzung, in 6 Fällen nach schweren complicirten Luxationen und Frakturen, 3mal nach Schussverletzungen u. s. w. In beinahe der Hälfte der Fälle entstand der Tetanus nach Verletzung der Finger und Hände. Von den 29 Kranken starben 25 = 86.2%. Von den 9 ohne Antitoxin behandelten Kranken ist nur 1 genesen; von den 20 Kranken, die nach Ausbruch des Tetanus mit Antitoxin behandelt wurden, sind 3 geheilt. In den günstig ausgegangenen Fällen handelte es sich stets um Erkrankungen mit längerer Incubationszeit. Auf Grund der experimentellen Befunde und unter Berücksichtigung der klinischen Fälle lassen sich folgende Regeln für die Behandlung des Tetanus aufstellen: Alle Verletzungen, die erfahrungsgemäss zu Tetanus führen können, sind *prophylaktisch zu behandeln.* Sofort nach der Verletzung wird die verdächtige Wunde antiseptisch behandelt, am besten durch Ueberrieselung mit Wasserstoffsuperoxydlösung (ca. 3proc.), der eine Applikation von Antitoxin in flüssiger oder getrockneter Form folgt.

Bei ausgedehnten Verletzungen ist neben der lokalen Anwendung des Antitoxins noch die Injektion in die der Verletzungsstelle benachbarte Muskulatur nöthig, ferner in die grossen Nervenstämme. Bei schweren Verletzungen ist die Amputation nicht zu umgehen; sie muss jedoch vor Ausbruch des Tetanus vorgenommen werden. Bei den prophylaktisch behandelten Kranken ist eine Amputation dann auszuführen, wenn der Tetanus vor dem 12. Tage ausbricht. Neben der Amputation ist in allen Fällen von bestehendem Tetanus die tägliche Injektion von hohen Dosen Antitoxin (500—1000 A.-E.) in die Nervenstämme und die Muskulatur erforderlich.

Für die *prophylaktische Massenbehandlung* tetanusverdächtiger Wunden tritt an Stelle der Antitoxinbehandlung, nach vorhergehender antiseptischer Behandlung mit Wasserstoffsuperoxyd, die tägliche lokale Applikation von Fettsalben, am besten Perubalsam oder Vaseline, mit und ohne Antitoxinzusatz. Eine derartige *prophylaktische Behandlung mit Lipoiden* kommt in erster Linie in Kliniken mit grossem Verletzungsmaterial, sodann bei allen Verwundungen im Kriege, sowie bei Verletzungen in den Tropen in Betracht.

Zur Frage der Antitoxin-Behandlung beim Wundstarrkrampf; von Dr. Brandenstein. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XCII. 1—3. 1908.)

Br. berichtet über *26 Tetanuskranke*, die in den letzten 15 Jahren in der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses Friedrichshain behandelt wurden.

Es handelt sich um 24 Fälle von allgemeinem und 2 von lokalem Tetanus mit einer Mortalitätsziffer von 82,3%. Die 6 ohne Serum behandelten Kr. sind sämmtlich gestorben, während von den 20 mit Serum behandelten 4 genasen. Allerdings handelte es sich in diesen 4 Fällen im Gegensatze zu den übrigen 22 um *leichte* Formen mit einem Latenzstadium von 9, 11, 13, bez. 15 Tagen, während die Incubationszeit bei den übrigen meist weniger als 8 Tage betrug. 13 Kr. wurden nur subcutan, 6 dural, bez. intracerebral und subcutan, 1 endoneural behandelt.

Br. tritt der Ansicht bei, dass der Verlauf des Tetanus bestimmt wird durch Menge und Virulenz desjenigen Toxins, das bald nach der Verletzung gebildet und an die Nervenzellen gebunden wird, während später gebildetes für den Ausgang nicht in Betracht zu kommen scheint, und dementsprechend wäre es, wenn erst eine Vereinigung des Toxins mit den Nervenzellen zu Stande gekommen ist, gleichgültig, ob eventuell noch im Blute kreisendes Toxin durch das Antitoxin gebunden wird oder nicht. „So überflüssig auf Grund *unserer* Erfahrungen die Injektionen *nach Ausbruch* des Tetanus sind, so nothwendig scheint es uns zu sein, die *prophylaktischen Injektionen* weiterer Prüfung zu unterziehen."

Beitrag zur Serotherapie des Tetanus; von Dr. J. Jerie. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIX. 2. 1908.)

J. theilt aus der Pawlik'schen gynäkologischen Klinik 4 Fälle von *Tetanus* mit, in denen die Serotherapie angewandt wurde. Bei 3 Kranken wurde nicht nur subcutan, sondern auch in den Wirbelkanal injicirt. Von den 4 Kranken genasen 2. J. hat experimentelle Untersuchungen darüber angestellt, ob irgend welche Unterschiede in der Wirkung des dem Thiere, bei dem die Tetanussymptome bereits ausgebrochen sind, subcutan und intraspinal beigebrachten Antitoxins bestehen. Die Ergebnisse waren folgende: 1) Die aseptisch durchgeführte intraspinale Antitetanusseruminjektion ist mit keiner besonderen Gefahr verbunden. 2) Das Antitetanusserum ist wirkungsvoller, wenn es in den Wirbelkanal gebracht, als wenn es subcutan injicirt wird.

Bezüglich der *Anwendung des Antitetanusserums* beim Menschen kommt J. zu folgenden Ergebnissen: 1) Das Antitetanusserum muss als ausgezeichnetes Prophylakticum angesehen werden: 2) Bei der Benutzung des Serums in der Therapie gegen die Erkrankung selbst wurden bisher keine befriedigenden Resultate erzielt. 3) Die intraspinalen Injektionen weisen nach den bisher bekannten Fällen ein ziemlich unsicheres Resultat auf, obgleich in manchen Fällen ihre Wirkung in Verbindung mit subcutanen Injektionen ganz offenkundig zu sein scheint.

Two cases of „rusty nail" tetanus, with tetanus bacilli in the inguinal glands; by C. A. Porter and O. Richardson. (Boston med. a. surg. Journ. Dec. 23. 1909.)

Im *1. Falle* handelte es sich um einen 23jähr. Kr. mit Fussverletzung durch Ueberfahrenwerden; Gangrän der Zehen. 4 Tage später *Tetanus.* Amputation der gangränösen Zehen; Exstirpation der geschwollenen Leistendrüsen der entsprechenden Seite. Lumbalpunktion; intraspinale Injektion von Magnesiumsulphat. *Tod.*

Der *2. Fall* betraf einen 13jähr. Knaben mit Fussverletzung durch einen rostigen Nagel. 12 Tage später Tetanus. Exstirpation der Leistendrüsen der entsprechenden Seite. Intravenöse und intramuskuläre Injektionen von antitetanischem Serum. *Heilung.* In beiden Fällen ergab die *Untersuchung der exstirpirten Leistendrüsen* typische Tetanusbacillen.

Zur Serotherapie des Tetanus; von Dr. P. J. Koslowski. (Russki Wratsch 3. 1910. — Centr.-Bl. f. Chir. XXXVII. 15. 1910.)

Bericht über 19 Tetanuskranke, die von 1888—1908 im Marienkrankenhause zu Petersburg behandelt wurden: 12 Todesfälle. Von 17 traumatischen Fällen liegen genauere Berichte vor, 14mal handelte es sich um Männer (9 Todesfälle); 3mal um Weiber (2 Todesfälle). 5 Kr., bei denen die Incubation weniger als 10 Tage betrug, wurden ohne Serum behandelt und starben sämmtlich. 12 Kr. erhielten je 20—22 ccm: 100 Immunitätseinheiten Behring'schen Serums subcutan (6 Todesfälle). Bei 5 der Gestorbenen betrug die Inkubation weniger als 10 Tage; bei den Geheilten betrug sie einmal 7, bei den übrigen 11—20 Tage. Das Serum hilft also hauptsächlich in mittelschweren und leichten Fällen.

Zwei mit Antitoxin „Höchst" behandelte Fälle von schwerem Tetanus mit günstigem Ausgange; von Dr. L. Simon. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 44. 1909). Mittheilung aus dem Mannheimer allgemeinen Krankenhause. *1. Fall:* 12jähr. Knabe mit schwerer Sprunggelenksverletzung. Drainage, Sublimatverband. Der ganze Fuss war sehr schmutzig, der Junge war offenbar barfuss gelaufen. Schon 19 Stunden nach der Verletzung traten die ersten *Tetanus*anzeichen auf, schon nach 24 Stunden war das typische Bild vorhanden. Da die Behandlung in der 1. Stunde nach Auftreten deutlicher Tetanussymptome beginnen konnte, wurde die 1. Seruminjektion (50 I.-E.) intralumbal vorgenommen in dem Gedanken, einen Theil der Toxine durch die Antitoxine abfangen zu können; gleichzeitig wurden 50 I.-E. Antitoxin intravenös gegeben, um die schon im Blute kreisenden Toxine zu beeinflussen. Amputation des Fusses über dem Knöchel. Diese verschiedene Applikationsweise des Antitoxins wurde am 3. und 4. Tetanustage wiederholt, weil ein günstiger Einfluss nicht zu verkennen war. Da dann am 4. und 5. Tage der Tetanus nicht zugenommen hatte, wurde von den doch immerhin eingreifenden intralumbalen und intravenösen Injektionen abgesehen; die beiden letzten Dosen von 100 I.-E. wurden subcutan injicirt. Nach den Knorr'schen Erfahrungen hätte der 23 kg schwere Kr. 184 I.-E. am 1. Behandlungstage bekommen müssen, eine Menge, die er nach 24stündiger Behandlung auch hatte. *Vollkommene Heilung.*

2. Fall: 5jähr. Knabe mit Zertrümmerung des rechten Unterschenkels. Starke Beschmutzung der Wunde. Exartikulation im Kniegelenk. Complicirte Fraktur der linken grossen Zehe, Reinigung, aseptischer Verband. Prophylaktische Injektion von 20 I.-E. Antitoxin. Trotzdem schon 18 Stunden nach der Verletzung erste tetanische Symptome. Sofortige lumbale und intravenöse Injektion von je 100 I.-E. Antitoxin. Der Knabe wog 20 kg und hätte nach Knorr nur 160 I.-E. gebraucht. Exartikulation der linken grossen Zehe. Am übernächsten Tage Krämpfe entschieden geringer; 100 I.-E. intravenös. Zunehmende Besserung; nach 8 Tagen Tetanus abgelaufen; *vollkommene Heilung.*

„Wenn ich kurz das zusammenfassen darf, was ich aus diesen beiden Fällen lernen zu dürfen glaube, so ist es das, dass der Pessimismus gegen die Serumbehandlung, wie er in einzelnen Arbeiten von Autoren, wie Mandry und Brandenstein, niedergelegt ist, nicht berechtigt erscheint. Denn unsere beiden Fälle gehörten zu den prognostisch schlechtesten mit sehr kurzer Incubationszeit; und wenn sie nur unter dem Bilde eines mittelschweren und nicht ganz schweren Tetanus verliefen, so ist dies lediglich der energischen Serumtherapie zuzuschreiben. Ich gebe mich der Hoffnung hin, dass wir mit frühzeitig beginnender Serumtherapie, die allerdings eine bedeutend grössere Menge Immunitätseinheiten wie bisher üblich dem Körper zur Verfügung stellen muss, doch noch bessere Erfolge erzielen werden. Der scheinbare Misserfolg mit der Präventivimpfung in unserem zweiten Falle darf uns nicht zu Gegnern der Schutzimpfung machen, sondern soll uns lehren, dass auch hier wohl die Dosis zu gering war, um den Tetanus zu unterdrücken, und dass wir in Zukunft mit höheren Dosen den Ausbruch dieser schrecklichen Erkrankung zu verhindern suchen."

Zwei mit Antitoxin „Höchst" behandelte Fälle von Tetanus nach gynäkologischen Operationen; von Dr. P. Zacharias. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 5. 1908.)

Z. berichtet aus der Erlanger Frauenklinik über 2 Fälle von *Tetanus,* die sich innerhalb 10 Tagen

nach Uterus-Ovarienexstirpation und nach Kolporrhaphie und Alexander-Adam's Operation ereigneten. Wahrscheinlich handelte es sich in beiden Fällen um eine *Staubinfektion,* da zu der Zeit umfangreiche Neubauten auf dem Klinikgrundstücke vorgenommen wurden.

Im 1. Falle wurde innerhalb der ersten 24 Stunden mit der Antitoxintherapie begonnen; an 4 auf einanderfolgenden Tagen wurden 400 A.-E. subcutan gegeben. Diese Therapie wurde durch Verabreichung von Digalen und Kochsalzinfusionen unterstützt. *Tod* am 4. Tage.

Im 2. Falle wurde ebenfalls innerhalb der ersten 24 Stunden Antitoxin injicirt und zwar in 7 auf einanderfolgenden Tagen 1300 A.-E., und nach 3tägiger Pause nochmals 100 A.-E., also 1400 A.-E. im Ganzen. Ausserdem wurden Kochsalz in sehr grossen Mengen gegeben und soweit als nöthig Narkotica. *Genesung.*

Z. schliesst sich den Ausführungen Knorr's an, der betont, dass bei den meisten mit Heilserum behandelten Tetanuskranken nicht annähernd die von Behring verlangte Antitoxinmenge angewandt wurde. Als Heildosis bei Meerschweinchen sind 8 ccm = 8 Normaleinheiten auf 1 kg Körpergewicht nothwendig. Es wird sich empfehlen, die Seruminjektionen in häufigeren kleineren Dosen zu wiederholen, damit das jeweilig gebildete Toxin sich sofort an die vorhandenen Antikörper binden kann. Für ausserordentlich wichtig hält Z. die Unterstützung der Serumtherapie durch subcutane Zufuhr von Kochsalzlösung, sowie eine Anregung der Herzthätigkeit durch subcutane Einverleibung von Digalen.

Die postoperativen Tetanusfälle von Zacharias — Fälle von Catguttetanus; von Dr. F. Kuhn. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 12. 1908.)

Nach der Ansicht K.'s handelt es sich in den von Zacharias beschriebenen postoperativen Tetanusfällen nicht um eine Staubinfektion, sondern die Ursache des Tetanus war sicher auf die Verwendung von tetanussporenhaltigem Catgut zurückzuführen. Die Controluntersuchungen von Zacharias sind nicht stichhaltig, da jeder der gebrauchten Catgutfäden verschiedenen Ursprunges war und sehr wohl einer davon keimhaltig gewesen sein könne.

Un cas de tétanos traité par les ponctions lombaires et les injections intrarachidiennes de sérum antitétanique. Guérison; par le Dr. Henls. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Août 1908.)

Tetanus im Anschlusse an eine Kopfverletzung. Chloral; subcutane Injektion von 100 ccm Antitetanusserum. Kein Erfolg. Intralumbale Injektion des Serum: Nach 2 Tagen noch eine 2. intralumbale Injektion: vollkommenes Aufhören der Krämpfe; *Heilung.*

Case of tetanus with recovery following injection of antitetanic serum into the sciatic nerve; by C. M. Stimson. (New York med. Journ. Sept. 25. 1909.)

37jähr. Kr. mit subakut einsetzenden tetanischen Symptomen, die zunächst als rheumatischer Natur angesehen wurden. Später wurde dann eine frische kleine, bereits geheilte Verletzung am Fusse entdeckt. Subcutan antitetanisches Serum, ausserdem Chloral und Brom. Da sich der Zustand weiter verschlechterte, so wurde unter Chloroformanästhesie der N. ischiadicus freigelegt und direkt in den Nervenstamm wurden 3000 A.-E. Serum injicirt. Langsame Besserung. Roseolaartiger Ausschlag über den ganzen Körper. Schwere Herzerscheinungen. *Heilung.*

Un cas de tétanos grave, traité et guéri par la sérothérapie intraventriculaire; par le Dr. Choupin. (Bull. gén. de Thér. Nov. 30. 1909.)

Die 23jähr. Kr. verletzte sich am Küchentische den Daumen und konnte 14 Tage später einen kleinen Fremdkörper aus der Wunde entfernen. Nach weiteren 7 Tagen — also 3 Wochen nach der Verletzung — die ersten Symptome von *Trismus* und *Tetanus,* die sich in den ersten Tagen nur langsam steigerten. 10 Tage (!) nach Beginn der ersten tetanischen Erscheinungen kam die Kr. in schwerem Zustande in die Behandlung Ch.'s. Trotz Chloral, subcutaner Injektion von 20 ccm 2proc. Carbolsäure, später auch von schwefelsaurer Magnesia, trotz subcutaner und intraduraler Injektionen von antitetanischem Serum zunehmende Verschlechterung. Am 12. Krankheitstage, nachdem man am Tage vorher noch einen 5—6 mm langen Splitter aus der Daumenwunde entfernt hatte, erhielt die Kr. eine intraventrikuläre Injektion von 20 ccm antitetanischen Serums. Vom 3. Tage an entschiedene Besserung und schliesslich vollkommene *Heilung.*

Tetanus of short incubation; recovery; by E. Marshall Harvey. (Therap. Gaz. May 15. 1909.)

39jähr. Kr. mit Rissquetschwunde an Nase und Stirn. Am 6. Tage *Trismus* und *Tetanus.* Am nächsten Abende 1. subcutane Injektion von 3000 *Antitoxineinheiten;* dieselbe Dosis wurde am nächsten Tage früh, mittags und abends injicirt. In den nächsten Tagen Injektionen von je 1500 Einheiten. Im Ganzen wurden innerhalb 11 Tagen 24000 A.-E. injicirt; daneben erhielt der Kr. Chloralhydrat und Brom. Nach 6 Wochen *geheilt* entlassen.

Case of tetanus treated with carbolic injections; recovery; by Margaret Philipps. (Brit. med. Journ. Dec. 11. 1909.)

13jähr. Knabe mit leichter Fingerverletzung; 15 Tage nach der Verletzung Beginn des Tetanus. Da kein Antitetanusserum zu beschaffen war, machte Ph. täglich 2mal *subcutane Injektionen* von jedes Mal 1 ccm *Carbolsäurelösung. Heilung.*

Acute traumatic tetanus treated by magnesium sulphate; by Dr. Heineck. (Pacific med. Journ. April 1909. — Centr.-Bl. f. Chir. XXXVI. 27. 1909.)

Schwerer akuter Tetanus nach einer Fusssohlenwunde. Einspritzungen von Antitetanusserum in den Wirbelkanal und in die Umgebung der grossen Nervenstämme. Ausserdem bekam der Kr. subarachnoideal in das Lendenmark 5 Injektionen von je 5 ccm einer wässerigen 25proc. Lösung von *Magnesiumsulphat.* Nach jeder derartigen Injektion war eine deutliche Verminderung der Muskelrigidität und des Allgemeinbefindens festzustellen. *Heilung.*

H. hat 12 in ähnlicher Weise Behandelte zusammengestellt; er glaubt, dass sich noch kein bestimmtes Urtheil über den Heilwerth der Magnesiumsulphate abgeben lässt.

Beitrag zur Tetanustherapie; von Dr. J. Malaniuk. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 27. 1909.)

M. berichtet über 4 *Tetanus*kranke, die mit *intraspinalen Injektionen* von 25proc. *Magnesium sulfuricum-Lösung* behandelt wurden. Die beiden Kr. mit akutem Tetanus starben; die beiden Kr. mit chronischem Tetanus genasen. Bei rapid verlaufendem Tetanus mit kurzer Incubationszeit wirken Magnesiumsalze nicht; dagegen in Fällen von chronischem Verlaufe übersteigt ihre Wirkung die aller bis jetzt bekannten und gebrauchten Mittel. In akuten rapid verlaufenden Fällen ist eine oberflächliche, aber langdauernde Chloroformnarkose

das wirksamste symptomatische Mittel. Zum antiseptischen Verbande, namentlich bei tetanusverdächtigen Wunden, empfiehlt M. irgend eine der lipoidalen Substanzen, z. B. die Majewski'sche Gaze, die unter Anderem eine aus Vaselin und gelbem Quecksilberoxyd bestehende Salbe enthält.

Tétanos et sulfate de magnésie; par le Dr. J. Tanton. (Progrès méd. 3. 1909.)

T. hat in einem Falle von *Tetanus*, der 8 Tage nach einer Schussverletzung auftrat, die Lumbalpunktion vorgenommen und dann 12 ccm einer 7proc. *isotonischen Lösung von schwefelsaurer Magnesia in den Wirbelkanal injicirt.* Schon 1/2 Stunde später verschwanden die Contrakturen; der Kr. wurde ruhiger, klagte aber über heftigen Kopfschmerz. Am nächsten Tage wieder Verschlechterung; eine zweite intraspinale Injektion von schwefelsaurer Magnesia brachte wiederum auffallende Besserung. Trotz einer 3. Injektion Tod an Atheminsufficienz; die Contrakturen waren vollkommen gelöst.

T. empfiehlt neben intravenösen und lokalen Injektionen von antitetanischem Serum auch intraspinale Injektionen, aber von hypertonischen 25proc. Lösungen von schwefelsaurer Magnesia vorzunehmen. Diese sind jedenfalls ein ausgezeichnetes symptomatisches Mittel, um die Contrakturen vorübergehend längere oder kürzere Zeit zum Verschwinden zu bringen.

The treatment of tetanus; by W. Hessert. (Surg., Gyn. and Obst. IX. 2. 1909.)

H. giebt eine kurze Zusammenstellung über die bisherigen Resultate der Tetanusbehandlung. Er selbst hat innerhalb der letzten 8 Jahre 15 Tetanuskranke behandelt, von denen 10 starben. In den 10 akuten Fällen betrug die Mortalität 90%; in den 5 chronischen Fällen 20%. H. empfiehlt prophylaktische Injektionen von antitetanischem Serum bei tetanusverdächtigen Wunden. Bei ausgebrochener Krankheit ist die Wunde streng aseptisch zu behandeln und mit Perubalsam zu verbinden, der eine antagonistische Wirkung auf das Tetanustoxin besitzt. Keine von den verschiedenen Injektionsmethoden des antitetanischen Serum ist von sicherer Wirkung; einige sind direkt gefährlich für die allgemeine Anwendung. Verhältnissmässig die besten Resultate ergeben noch die subcutanen Seruminjektionen. Um die spastischen Erscheinungen zu mildern, empfiehlt H. die von Melzer angegebenen *intraspinalen Injektionen von Magnesiumsulphat.* Diese Injektionen müssen aber ganz genau dosirt werden.

Treatment of tetanus with subarachnoid injections of magnesium sulphate; by Dr. R. F. Miller. (Amer. Journ. of the med. Sc. Dec. 1908.)

M. berichtet über einen neuen Fall von anscheinend *schwerem akutem Tetanus* — Incubation 7 Tage —, der durch subarachnoideale Injektionen von Magnesiumsulphat zur *Heilung* kam. Innerhalb 13 Tagen wurden 11 Lumbalinjektionen vorgenommen und jedesmal circa 2.5 ccm einer *25proc. Lösung von Magnesiumsulphat in die Meningen injicirt.* Ausserdem 14 Tage lang täglich subcutane Injektionen von Antitoxin.

Im Ganzen liegen bis jetzt 14 Fälle von zum Theil schwerem Tetanus vor mit Magnesiumsulphatbehandlung; bei 11 Kr. wurden subarachnoideale Injektionen vorgenommen mit 5 Genesungen (Mortalität 55%).

Zur Behandlung des Tetanus; von Dr. H. Přibřam. (Prag. med. Wchnschr. XXXIII. 49. 1908.)

Auf Grund der Arbeiten von Wassermann und Takaki und von Almagià hat Př. zunächst experimentell die *Wirksamkeit von Cholesterin gegenüber dem Tetanustoxin geprüft.* Die experimentellen Vorversuche an Mäusen ergaben, dass geringe Dosen von Cholesterin und Lecithin den einmal ausgebrochenen, durch Toxininjektionen hervorgerufenen Tetanus nicht beeinflussten, dass aber die Vorbehandlung mit Lipoiden die Incubationszeit des Tetanus verlängerte.

Almagià und Mondes haben über 2 Kr. berichtet, bei denen sie bei verhältnissmässig schwerem Tetanus mit Erfolg subcutane Cholesterininjektionen vornahmen. Př. hat bei 3 Kr. mit schwerem Tetanus keinen Erfolg erzielt. Er reichte das Cholesterin einerseits subcutan in physiologischer Kochsalzlösung oder Olivenöl emulgirt oder aber per os dar. Letztere Applikationsweise hatte die noch nicht experimentell bewiesene Voraussetzung, dass das Cholesterin beim Menschen vom Digestionsschlauche resorbirt werde, analog dem von Př. gefundenen Verhalten beim Kaninchen.

Bericht über neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Blutes.[1])

Von
Dr. **S. Isaac**
in Wiesbaden.

VI. Die Pseudoleukämie.

410) Verhandl. der Berliner hämatol. Gesellschaft. Folia haematol. VII. p. 273. 425. 1909.

411) Pappenheim, A., Die Stellung der Chlorome u. Myelome unter den Primärerkrankungen des hämatopoëtischen Apparats. Folia haematol. VII. p. 439. 1909.

412) Gibbons, W. H., The relation of Hodgkins disease to lymphosarcoma. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXII. p. 692. Nov. 1906.

413) Coley, William B., Hodgkins disease a type of sarcoma. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. 13; March 30. 1907.

414) Butterfield, E. E., Lymphocytoma with prominent lesions in the intestinal lymphatic apparatus and in the salivary glands. (Pseudoleucaemia seu lymphosarcomatosis intestinalis autorum.) Physic. a. Surg. XXIX. p. 49. Febr. 1907.

415) Dock, George, Chylous ascites and chylous pleurisy in a case of lymphocytoma involving the thoracic duct. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIV. p. 634. 1907.

416) Hoffmann, M., Ueber klinische Erscheinungen bei gastrointestinaler Pseudoleukämie. Arch. f. Chir. LXXXII. 1907.

417) Haeberlin, H., 2 Fälle von aleukämischer Lymphombildung am Herzen. Inaug.-Diss. Zürich 1908.

418) Külbs, Ueber Mikulicz'sche Krankheit. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. p. 754. 1908.

419) Minelli, S., Beitrag zum Studium der Lymphomatose der Speichel- u. Thränendrüsen. Virchow's Arch. CLXXXV. 1906.

420) Meller, J., Ueber die Beziehungen der Mikulicz'schen Erkrankung zu den Lymphocytosen u. chron. entzündlichen Processen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. p. 177. 1906.

421) Senator, H., Lymphadenoide u. aplastische Veränderung des Knochenmarks. Ztschr. f. klin. Med. LIV. p. 1. 1905.

422) Rubinstein, H., Ueber die lymphoide Metaplasie des Knochenmarks. Ztschr. f. klin. Med. LXI. p. 412. 1907.

423) Hirschfeld, H., Demonstration eines Falles von myeloider Pseudoleucanaemia lienalis. Verein f. innere Med. 15. Nov. 1908. Bericht in Folia haematol. VII. p. 415. 1909.

424) Inada, R., Zur Leukanämiefrage. Sond.-Abdr. a. d. Mitth. d. med. Fakultät d. Univ. in Tokyo VII. 3. 1907.

425) Masing, E., Zur Leukanämiefrage. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIV. p. 377. 1908.

426) Mosse, M., Chronische myeloide Leukanämie. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 49. 1907.

426a) Hynek, C., Ueber leukanämische Blutveränderungen. Klin. therap. Wchnschr. Nr. 51. 1907.

Den Namen Pseudoleukämie hatten Cohnheim und später Pincus für die generalisirten Hyperplasien des lymphatischen Apparates reservirt, die sich von der lymphatischen Leukämie nur durch das Fehlen des Blutbefundes unterscheiden, histologisch dieser aber völlig gleichen. Es wäre mit Rücksicht auf das Fehlen der Blutveränderung nichts dagegen einzuwenden, wenn für sie allein das Wort Pseudoleukämie erhalten geblieben wäre. Nun sind im Laufe der Zeit aber die verschiedensten multiplen Drüsenschwellungen zur Pseudoleukämie gerechnet worden, die histologisch keine parenchymatösen Hyperplasien der Lymphdrüsen darstellen; dadurch hat sich der Begriff ausserordentlich verschoben. Es ist daher zu begrüssen, dass neuerdings in der Berliner hämatologischen Gesellschaft (410) die Pseudoleukämiefrage eingehend diskutirt wurde. Als zweckmässig hat sich aus diesen Besprechungen ergeben, den Namen Pseudoleukämie als histologischen Begriff gänzlich fallen zu lassen und ihn nur als klinischen gelten zu lassen, insofern darunter alle Drüsenschwellungen zusammengefasst werden können, deren anatomische Natur am Krankenbette nicht ohne Weiteres festzustellen ist. Danach sind unter dem *klinischen* Begriffe der Pseudoleukämie im weitesten Sinne alle folgenden, zum Theile heterogenen Krankheiten zu verstehen, deren Anordnung ich dem von Pappenheim (411) für die hämatologische Gesellschaft in Berlin erstatteten Referate entnehme.

I. Maligne generalisirte Hyperplasien (Pappenheim). 1) Hauptsächliche Betheiligung von Drüsen und Milz ohne und mit Betheiligung des Knochenmarkes: *Aleukämische Lymphocytomatosen.* 2) Hauptsächliche Betheiligung des Knochenmarkes ohne und mit Betheiligung von Drüsen und Milz. a) Diffuse medulläre: lymphocytäre, myeloblastische (makrolymphocytäre) und myelocytäre Aleukämie. b) Multiple lymphocytäre, makrolymphocytäre (myeloblastische) und myelocytäre Myelombildung.

II. Maligne Leukocytosarkomatosen. 1) Lymphosarkomatose des Drüsenapparates (Kundrat). 2) Lympho- und Myelosarkomatosen des Knochenmarkes.

III. Granulomatosen. 1) Der Drüsen. a) Tuberkulose, luetische, malarische u. s. w. b) Malignes Granulom (Benda, Sternberg), Lymphogranulosarkom (Dietrich, Yamasaki). 2) Der Milz. a) Malarische, tropische. b) Morbus Banti. c) Anaemia splenica.

Die aleukämischen Lymphocytomatosen stellen die Pseudoleukämie im eigentlichen alten Sinne des Wortes dar. Histologisch unterscheiden sie sich, abgesehen vom Blutbefunde, in nichts von der lymphatischen Leukämie; sie sind ebenso wie diese als Systemerkrankung des lymphatischen Apparates aufzufassen. Diese Generalisirung des Processes trennt auch die multiplen aleukämischen Lymphocytome von den Lymphosarkomatosen, die, wie auch von Nägeli (3) in seinem Buche betont wird, doch meist als primäre grosse Tumoren sich äussern und in deren weiterem Verlaufe erst allmählich immer neue Lymphdrüsengruppen ergriffen werden. Immerhin werden beide Arten von Erkrankungen von manchen Autoren noch nicht streng geschieden, sondern als

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCCVII. p. 13.

verschiedene Phasen desselben pathologischen Processes angesehen.

Gibbons (412), der über 9 Fälle von Lymphomatose berichtet, von denen 6 als Hodgkin'sche Krankheit, 2 als maligne Tumoren nach ihren klinischen Erscheinungen aufzufassen waren, während ein Fall eine Mittelstellung einnahm, hält die Trennung der Lymphosarkomatosis von der aleukämischen Lymphocytomatose nicht für berechtigt. Insbesondere hält er die Thatsache des infiltrativen Wachsthums mancher Hodgkin'scher Tumoren für genügend, um sie in die Gruppe der malignen Geschwülste einzureihen. Aehnliche Anschauungen werden auch von Coley (413) vertreten. Demgegenüber macht Nägeli (l. c.) darauf aufmerksam, dass auch richtige leukämische Drüsenwucherungen öfters infiltratives Wachsthum zeigen.

Im Einzelnen zeigt das klinische Bild der Lymphocytomatosen mannigfache Variationen, so dass die Diagnose, besonders wenn sich sehr grosse Tumoren und Abweichungen vom typischen Blutbefunde (meist relative Lymphocytose) vorfinden, recht schwer sein kann.

Butterfield (414) berichtet über einen 68jähr. Mann, bei dem sich klinisch ein grosser Tumor im Bauche, sowie eine symmetrische Vergrösserung der Mundspeicheldrüsen und der übrigen Lymphdrüsen, sowie der Milz vorfanden; es bestand keine relative Lymphocytose. Der abdominale Tumor erwies sich bei der *Sektion* als eine Lymphdrüsengeschwulst, die ebenso wie die Geschwülste der Speicheldrüsen aus kleinen Lymphocyten bestand.

Einen ähnlichen Fall theilt Dock (415) mit. Es handelte sich um einen 59jähr. Mann mit einem grossen abdominalen Tumor und chylösem Ascites. Der Tumor erwies sich bei der *Sektion* als Lymphocytom der retroperitonäalen und mesenterialen Lymphdrüsen. Der Tumor hatte ausserdem den Ductus thoracicus comprimirt. Ausser Hyperplasie fast aller Lymphdrüsen und der lymphatischen Apparate in den Organen fand sich eine lymphoide Umwandlung des Knochenmarkes. Im Blute fanden sich 69% Lymphocyten.

Ein Fall von Pseudoleukämie, den Hoffmann (416) mittheilt, war durch die besondere Lokalisation der lymphocytären Hyperplasien und die dadurch bedingten klinischen Erscheinungen bemerkenswerth. Neben einer Schwellung der Hals-, Inguinal- und Mesentorialdrüsen handelte es sich um eine starke Hyperplasie des lymphatischen Apparates im Dünndarme. Die Peyer'schen Plaques erreichten die Grösse von Tumoren und ein besonders grosser führte zu Darmverschluss.

Haeberlin (417) beschreibt Lymphome der Herzwand bei allgemeiner Hyperplasie der Milz und Lymphdrüsen.

Mehrere Autoren beschäftigen sich mit den Beziehungen der sogen. Mikulicz'schen Krankheit zur Pseudoleukämie.

Külbs (418) theilt den Sektionsbefund eines an symmetrischer Erkrankung der Thränen- und Speicheldrüsen leidenden Mannes mit. In letzteren fanden sich Wucherungen von Lymphocyten, während die Lymphdrüsen keine Veränderungen aufwiesen.

Minelli (419) und Meller (420) liefern weitere Beiträge zu dieser Frage.

Dass auch ein akuter Verlauf der Pseudoleukämie vorkommt, hat O. Moritz (330) an 2 bemerkenswerthen Fällen demonstrirt.

I. Fall. 31jähr. Mann. 7wöchige Krankheitsdauer. Starke Vergrösserung von Milz und Lymphdrüsen. Blutbefund: 2104000 Rothe, 1248 Weisse. Davon der grösste Theil kleine und grosse Lymphocyten. Mikroskopisch: Lymphome in Nieren und Leber, sowie der Milz. In den Lymphdrüsen unscharfe Begrenzung des retikulären und lymphadenoiden Gewebes. Im Marke des Femurs fanden sich zahlreiche, aus kleinen Lymphocyten bestehende, gut abgrenzbare Lymphocytenhaufen.

II. Fall. 19jähr. Mann. 4½wöchige Krankheitsdauer. 2576000 Rothe, 4600 Weisse. Kurz vor dem Tode ergab die Blutuntersuchung nur noch 1428000 Rothe, 4000 Weisse. Von diesen waren 52% kleine Lymphocyten, 12% grosse Lymphocyten, 21% polynucleäre, neutrophile. Histologisch ähnliche Veränderungen wie im vorigen Falle; das Knochenmark enthielt hauptsächlich grosse lymphoide Zellen, sowie zahlreiche kleine Lymphocyten.

In diesen beiden Fällen betraf die lymphoide Umwandlung vorwiegend das Knochenmark. Es handelt sich hier demnach um Erkrankungsformen, die den sub 2a) des oben angeführten Pappenheim'schen Schemas als diffuse medulläre lymphocytäre Aleukämie bezeichneten Processen zuzurechnen sind.

Ein besonders charakteristischer Fall dieser Art ist schon vor längerer Zeit von Senator (421) publicirt worden. Es handelte sich um ein 13jähr. Mädchen. Akuter Verlauf. Keine Drüsenschwellung. Keine Milzvergrösserung. 1040000 Rothe. 8000 Leukocyten (hauptsächlich Lymphocyten). Die Knochenmarksabstriche ergaben nur Lymphocyten, keine Normo- oder Megaloblasten u. s. w.

Hierher gehört auch der von Rubinstein (422) mitgetheilte Fall: 16jähr. Arbeiter. Ziemlich akuter Krankheitsverlauf. Keine Lymphdrüsenschwellungen. Leichte Leber- und Milzvergrösserung. Dauernd Fieber. Knochenschmerzen. Blutbefund kurz vor dem Tode: Rothe 610000, keine kernhaltigen; Leukocyten *510*, Hämoglobin 14%. Das Procentverhältniss der Leukocytenformen war Folgendes: kleine Lymphocyten 23%, grosse Lymphocyten 44%, Myelocyten 7%, Polynucleäre 26%. Auffallend war die niedrige Gesammtzahl der Leukocyten, die im Verlaufe der Krankheit von 3160 zu dem genannten minimalen Werthe gesunken war. *Mikroskopisch* ergab sich nur eine geringe Hyperplasie der Milz; die Lymphdrüsen waren nicht verändert. Das rothe Knochenmark setzte sich fast ausschliesslich aus lymphoiden, grossen, ungranulirten Zellen zusammen.

In den genannten Fällen von akuter, diffuser, medullärer, lymphocytärer Aleukämie (Pseudoleukämie) war die begleitende Anämie besonders ausgesprochen. Pappenheim hat verschiedentlich darauf hingewiesen, dass das Auftreten „einer myelophthisischen Anämie“ in diesen Fällen leicht verständlich ist, da es durch die lymphoide Metaplasie zu einer Zerstörung des erythropoëtischen Gewebes im Knochenmarke kommt.

Bisher haben wir über solche Aleukämien berichtet, bei denen es sich um lymphocytäre Wucherungen in Drüsen, Milz und Knochenmark handelt. Hirschfeld (423) konnte nun zeigen, dass auch die von Pappenheim theoretisch geforderte myelocytäre Form der Pseudoleukämie thatsächlich vorkommt.

In dem interessanten Falle handelte es sich um eine 64jähr. Frau. Klinisch starke Anämie und ein grosser Milztumor. Der Blutbefund ergab 1292000 Rothe, 19000 Leukocyten (hauptsächlich polynucleäre neutrophile Leukocyten). Der Blutbefund änderte sich im Verlaufe der Krankheit, insofern Megaloblasten auftraten und an Stelle der neutrophilen Leukocytose eine relative Lymphocytose trat. Daher wurde Morbus Banti angenommen.

Die Pat. erlag einer in Folge dessen ausgeführten Milzexstirpation nach wenigen Stunden. Histologisch ergab sich eine schwere myeloische Umwandlung von Milz und Knochenmark, allerdings ohne Vermehrung der Eosinophilen und Mastzellen.

Wegen der bestehenden schweren Anämie bezeichnet Hirschfeld den Fall als myeloide Pseudoleukanämie.

Es seien in diesem Zusammenhange einige neuere Fälle erwähnt, die unter dem Namen der Leukanämie veröffentlicht worden sind. Bekanntlich ist die Stellung dieses Leube'schen Krankheitsbildes noch umstritten. Es handelt sich um Fälle, in denen neben schwerer Anämie mit allen Charakteren der perniciösen ein der lymphoiden oder myeloiden Leukämie entsprechendes Blutbild bei nicht sehr starker Erhöhung der Gesammtleukocytenzahl sich findet.

Ein Fall von lymphoider Leukanämie ist von Inada (424) veröffentlicht worden. Es handelte sich um einen 19jähr. Mann. Verlauf der Krankheit in $^1/_2$ Jahr. Blutbefund zuletzt: Rothe 858000, Weisse 29000. Davon 59.3% grosse Lymphocyten, 5% kleine Lymphocyten, 6.2% Myelocyten. 17.9% Polynucleäre neutrophile. Keine Mastzellen. Spärliche Eosinophile. Zahlreiche Megaloblasten und punktirte Erythrocyten. Milz, Leber und Lymphdrüsen waren nicht wesentlich vergrössert. Im Knochenmarke hauptsächlich grosse Lymphocyten.

In einem Falle von Masing (425) der intra vitam anfänglich als akute myeloide Leukämie aufgefasst wurde, ergab die Blutuntersuchung: 1024000 Erythrocyten, 25100 weisse Blutkörperchen, mit 54% grossen lymphoiden Zellen, 8.9% kleinen Lymphocyten, 14.6% Myelocyten. 20.5% Polynucleäre. Im Knochenmarke fand sich Lymphombildung, während in Milz und Leber myeloide Metaplasie festgestellt wurde. In der Leber starke Siderose. Die Combination von Lymphombildung im Knochenmarke und von myeloider Umwandlung in Leber und Milz erklärt M. in der Weise, dass er die letztere als unter dem Einflusse der Anämie entstandene extramedulläre Blutbildung auffasst.

Weitere Fälle sind von Mosse (426) und Hyneck (426a) beschrieben worden. In dem Falle von Mosse fand sich ein der myeloiden Leukämie völlig entsprechendes Blutbild bei einer Gesammtleukocytenzahl von 50000 und 2400000 rothen Blutkörperchen. Da ausserdem schwere Veränderungen der rothen Blutkörperchen vorhanden waren, bezeichnet M. den Fall als Leukanämie und wegen der geringen Leukocytenzahl als Pseudoleukanämie.

VII. Die Myelome.

427) Umber, Ueber einen Fall von Myelom. Verhandl. d. ärztl. Ver. zu Hamburg. Biol. Abth. 3. März 1908.

428) Herz, A., Zur Kenntniss des Myeloms. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 23. 1908.

429) Charles, R., u. H. Sanguinetti, Multiple Myelome. Brit. med. Journ. Jan. 26. 1907.

430) Benda, Multiple Myelome. Verhandl. d. Vereins f. innere Med. Berlin 2. Dec. 1908.

431) Permin, C. H., Ueber Myelom. Virchow's Arch. CLXXXIX. p. 439. 1907.

432) Menne, E., Zur Kenntniss der Myelomzellen. Virchow's Arch. CLXXXIII. p. 115. 1906.

433) Tschistovitsch u. Kolesnikova, Diffuses Myelom der Knochen mit Kalkablagerungen in den Lungen u. anderen Organen. Russk. Wratsch 39 1908. Ref. in Folia haematol. VII. p. 150. 1909.

434) Aschoff, Ein Fall von Myelom. Verhandl. d. ärztl. Vereins zu Marburg 20. Dec. 1905. Ref. in Münchn. med. Wchnschr. LIII. p. 337. 1906.

435) Gluzinski, A., u. M. Reichenstein, Myeloma u. Leucaemia lymphatica plasmacellularis. Wien. klin. Wchnschr. XIX. 12. 1906.

436) Vérebély, T. v., Ueber das Myelom. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. p. 614. 1906.

437) Christian, A. H., Multiple myeloma: a histological comparison of six cases. Journ. of experim. Med. IX. p. 325. 1907.

438) Weber; F. Parkes u. J. C. G. Ledingham, A note on the histologie of a case of myelomatosis with *Bence-Jones* protein in the Urine. Folia haematol. VIII. p. 14. 1909.

In die Gruppe der Systemaffektionen des hämatopoëtischen Apparates gehört, wie von Pappenheim in früheren Arbeiten und in seinem jüngsten Referate dargelegt worden ist, die Myelomatosis. Da die multiple Myelombildung mit aleukämischem Blutbefunde einhergeht, ist sie in der obigen Tabelle der pseudoleukämischen Affektionen unter die mit vorzugsweiser Betheiligung des Knochenmarkes einhergehenden aleukämischen Hyperplasien gerechnet. Auch die Myelome treten je nach der Art der sie zusammensetzenden Zellen als lymphocytäre, myeloblastische und myelocytäre Myelome auf. Fälle von Myelocytenmyelomen sind in letzter Zeit mehrfach mitgetheilt worden.

Umber (427) berichtet über einen solchen an multiplen myelocyten Myelomen leidenden Kr. mit normalem Blutbefunde, bei dem sich der Bence-Jones'sche Eiweisskörper im Urine fand.

Herz (428) hat eine 49jähr. Frau beobachtet; multiple Tumoren in den verschiedensten Knochen. Kein Bence-Jones'scher Eiweisskörper. Kein Uebergreifen der Tumoren auf die Umgebung. Auch hier handelte es sich um ein myelocytäres Myelom.

Charles und Sanguinetti (429) berichten über einen 72jähr. Mann. Kein pathologischer Blutbefund. Keine Eiweissausscheidung im Urin. Die Myelome bestanden aus neutrophilen, mononucleären Zellen.

Benda (430) berichtet ebenfalls über einen Fall von multiplen Myelomen. Die die Tumoren zusammensetzenden Zellen hält er für „ein Zwischending zwischen Lymphocyten, Myelocyten und Plasmazellen".

Permin (431), Menne (432), sowie Tschistovitsch und Kolesnikova (433) beschreiben Fälle von multiplen Myelomen, in denen die Zellen der Tumoren Myeloblastencharakter hatten. In den Permin'schen Fällen bestand ein Uebergreifen der Geschwulstbildung, die zu schweren Zerstörungen der Knochensubstanz geführt hatte, auf die umgebenden Weichtheile. Permin ist daher geneigt, hier einen der Lymphosarkomatose analogen Process anzunehmen.

Besonderes Interesse verdienen die in neuerer Zeit bekannt gewordenen Fälle sogen. Plasmazellen-Myelome.

Aschoff (434) veröffentlicht einen solchen Fall, in dem die „pulpösen Massen" der Tumoren aus Zellen zusammengesetzt waren, die „nach Form und Färbbarkeit des Protoplasma, nach der Lage des Kernes, der alle Uebergänge vom grobbalkigen Chromatin zur typischen Radform zeigt, als Plasmazellen bezeichnet werden müssen."

Gluzinski und Reichenstein (435) beobachteten die Entwickelung einer Plasmazellen-Leukämie bei einem an multiplen Myelomen leidenden Patienten.

Bezüglich weiterer einschlägiger Beobachtungen sei auf die Arbeiten von v. Vérebély (436), Christian (437) und Weber und Ledingham (438) verwiesen.

VIII. Die Chlorome.

439) Weinberger, Max, Ueber lymphoides u. myeloides Chlorom, sowie dessen Beziehungen zur lymphoiden u. myeloiden Leukämie. Ztschr. f. Heilkde. XXVIII. p. 1. 1907.

440) Benjamin, E., u. E. Sluka, Das Chlorom. Jahrb. f. Kinderhkde. LXV. Erg.-H. p. 87. 1907.

441) Meixner, K., Zur Kenntniss des myeloiden Chloroms. Wien. klin. Wchnschr. XX. 20. 1907.

[Die Chlorombildung war in diesem Falle hauptsächlich auf Periost und Knochenmark beschränkt geblieben; die Lymphdrüsen waren frei; dagegen bestand ein grosser Milztumor. In der Milz zahlreiche myeloische Elemente.]

442) Port, F., u. O. Schütz, Zur Kenntniss des Chloroms. Deutsche Arch. f. klin. Med. XCI. p. 588. 1907.

[16jähr. Mann. Schwere Anämie und hämorrhagische Diathese; akuter Verlauf. 740000 Rothe; 44000 Weisse. Davon 85% grosse einkernige basophile, ungekörnte Zellen, die als Vorstufen der Myelocyten aufgefasst werden.

Knochenmark, Innenseite des Schädels waren grünlich verfärbt, ebenso die Schleimhaut des Rachendaches, sowie die Drüsen an der Bifurkation und den Bronchen. Histologisch fand sich eine myeloide Metaplasie des Knochenmarkes, der Milzpulpa, und wenn auch weniger ausgeprägt, der Bronchialdrüsen. Die Krankheit bot also den Befund der akuten myeloiden Leukämie.]

443) Butler, H., A case of chloroma. Brit. med. Journ. April 20. p. 929. 1907.

[11jähr. Mädchen; Krankheitsdauer 7 Wochen; Exophthalmus, Drüsenschwellungen, Milztumor; hämorrhagische Diathese.

Rothe 3000000; Weisse 26000; gegen Schluss des Lebens 17000. Hauptsächlich „grosse Lymphocyten". Es fanden sich chloromatöse Tumoren an der inneren Fläche des Sternum, in den Lungen, Ovarien, der Orbita u. s. w. Die Tumoren stellten sich mikroskopisch dar als „Rundzellensarkom mit ungewöhnlich gut ausgebildetem Stroma".]

444) Fabian, E., Ueber lymphatische u. myeloische Chloroleukämie. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIII. 1. 1908.

[2 Fälle. In dem einen, der anfänglich unter den Symptomen einer schweren Anämie, später einer akuten lymphatischen Leukämie verlief, fand sich eine leukämische Hyperplasie von Tonsillen, Thymus, Lymphdrüsen, Milz und Knochenmark. Grünfärbung aller Herde. Der andere Fall, der den Blutbefund der myeloischen Leukämie bot, zeigte ebenfalls meist grün gefärbte Wucherungen in den hämatopoetischen Organen, sowie an der Dura mater und dem Periost des Schädels. Bemerkenswerth war in diesem Falle eine ausgesprochene fibröse Umwandlung und Nekrosenbildung in den Herden.]

445) Pope, M., u. W. Reynolds, A case of Chloroma. Lancet May 16. p. 1351. 1907.

[14jähr. Knabe. 360000 Leukocyten; davon 32% Myelocyten, 19% „grosse Lymphocyten", 17.5% kleine Lymphocyten, 8% Polyn. neutroph., 6.5% Mastzellen, 2% Eosinophile. Grüne Tumoren der Orbita, Milz- und Thymusvergrösserung.]

446) Senator, H., Verhandl. d. Berl. med. Gesellsch. 17. Juli 1907.

[Demonstration eines 6jähr. Mädchens; Schwellung der Speicheldrüsen und der Augenlider; grünliche Färbung der Gesichtshaut. Vergrösserung der Schädelknochen in Folge periostaler Wucherungen. Blutbefund der lymphatischen Leukämie. Es handelt sich um Mikulicz'sche Krankheit mit lymphatischer Chloroleukämie.]

447) Butterfield, E. E., Beitrag zur Morphologie der Chloromzellen. Fol. haematol. VIII. p. 179. 1909.

448) Jakobaeus, H., Beiträge zur Kenntniss der myeloiden Chloroleukämien. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVI. p. 7. 1909. (2 Fälle.)

Im Anschluss an die Myelome sollen hier noch die neueren Arbeiten über die Chlorome erwähnt werden. Den Chloromen liegen [vgl. hierzu die jüngsten Auslassungen Pappenheim's (411)] histologisch dieselben Veränderungen zu Grunde wie den Leukämien, und ebenso stellen sie Systemaffektionen des hämatopoetischen Apparates dar. Sie können wie die Myelome als lymphocytäre, myeloblastische und myelocytäre Chlorome in die Erscheinung treten und sich, was den Blutbefund betrifft, leukämisch und aleukämisch äussern. Die Grünfärbung der chloromatösen Hyperplasien wird von den meisten Autoren als etwas accidentelles, das Wesen des Processes nicht betreffendes angesehen. Ein den Chloromen speciell zukommender Befund ist das Auftreten vom Periost der Knochen ausgehender ebenfalls grüngefärbter Wucherungen, besonders an dem Schädel und den Gesichtsknochen.

Bezüglich der älteren Literatur sei auf die Monographie Sternberg's (10) hingewiesen, in der auch die Auffassungen dieses Autors über die Natur des Processes nachzulesen sind. In den Arbeiten von Benjamin und Sluka (440), sowie von Weinberger (439), findet sich ebenfalls eine gute Uebersicht über die Entwickelung der Chloromfrage und die dazu gehörigen Arbeiten.

Weinberger (439) verfügt über mehrere genau beobachtete Chloromfälle. Er berichtet zunächst über ein „lymphoides Chlorom mit allgemeiner Lymphoidhyperplasie leukämischen Charakters und ausgedehnten lymphosarkomatösen Lymphoidwucherungen des Periosts".

Es handelte sich um einen 15jähr. Knaben. Verlauf unter den Zeichen schwerer Anämie und Kachexie. Anfänglich 13000 Leukocyten, deren Zahl aber gegen Ende des Lebens auf 80000 stieg. Das Procentverhältniss der Weissen war: 76% grosse Lymphocyten, 18% mittelgrosse und kleine Lymphocyten, 4% polynucleäre Neutrophile, 2% polynucleäre Eosinophile. Zahlreiche Chlorome der Dura mater, des Periosts der Wirbelsäule (Compress. med. spinal.). Chloromatöse Infiltrationen der Milz, Nieren und der Glisson'schen Kapsel in der Leber. Die histologischen Veränderungen der hämatopoetischen Organe entsprachen denen bei akuter lymphatischer Leukämie. Bezüglich mannigfaltiger interessanter Einzelheiten des klinischen Krankheitsverlaufes sei auf das Original verwiesen.

In dem anderen Falle von Weinberger handelte es sich um ein myeloides Chlorom: 7jähr. Kind. Akuter Verlauf mit Fieber. Leber- und Milzvergrösserung. Grosse Drüsen in den Achselhöhlen, am Nacken und Halse. Pulpöse zerfallende Wucherung der linken Tonsille. Blutbefund: 1896000 Rothe, 79200 Weisse. Die Leukocyten wiesen verschiedene Besonderheiten auf: Zahlreiche (20%) polymorphkernige Zellen mit sehr mangelhafter oder fehlender Granulation; 20% Myelocyten, ebenfalls zum grössten Theile mit kaum ausgedehnter Granulation; eigenthümliche Kernstruktur der polymorphkernigen („schlanke Polymorphie" Türk's); 25% mononucleäre, basophile Zellen; 2% eosinophile Myelocyten; spärliche kleine Lymphocyten. Histologisch in den Organen und grüngefärbten Hyperplasien Befunde der myeloiden Wucherung.

Die Beobachtung von Benjamin und Sluka (440) betrifft ebenfalls ein Kind.

4jähr. Knabe. Linksseitiger Exophthalmus, Tumor der linken Schläfengegend, der sehr schnell gewachsen war; auch sonst noch verschiedene geschwulstartige Auftreibungen des Schädels. Vergrösserung der Drüsen. Kein Milztumor. Blutbefund: 2000000 Rothe, 25000 Weisse: davon 47% Myelocyten, 19% Lymphocyten, 9% grosse Lymphocyten, 7% grosse Mononucleäre und 1% Türk'sche Reizungsformen. Die die Tumoren zu-

sammensetzenden Zellen waren gross, rund und einkernig. Bei Triacidfärbung liess sich in ihnen eine feine Granulation nachweisen. In Milz und Lymphdrüsen fanden sich diese Zellen nur an einzelnen Stellen.

Butterfield (447) hat 2 Fälle beobachtet, die er, abgesehen von bemerkenswerthen anatomischen Befunden, hauptsächlich wegen eigenthümlicher, im Blute vorhandener Zellen mittheilt. In beiden Fällen, von denen der eine den anatomischen Befund der myeloiden Leukämie darbot, der andere sich als atypische myeloide Chloroleukämie mit nicht verändertem Knochenmark, aber stark myeloid umgewandelten Lymphdrüsen erwies, fanden sich im Blute Zellen, die B. folgendermaassen beschreibt: Der Kern ist nur bei Giemsa- oder Hämatoxylinfärbung gut differenzirbar, „er erscheint dann als ein vielfach in sich verschlungenes Kernconvolut". Das basophile Protoplasma zeigt oft eine feine staubförmige Granulation bei Triacidfärbung. B. hält diese Zellen für pathologische Entwickelungsformen der Myelocytenreihe.

IX. Die Polycythämie.

449) Luce, Ueber Erythrocytosen u. ihre Pathogenese. Med. Klin. V. p. 122. 1909.

450) Hirschfeld, H., Ueber Erythrämie u. Erythrocytose. Berl. klin. Wchnschr. XLI. p. 1302. 1907.

[Vgl. hierzu auch Westenhöffer, Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 36. 1907.

451) Glässner, K., Beitrag zur Pathologie der Polycythaemia rubra. Wien. klin. Wchnschr. XIX. 49. 1906.

452) Löw, J., u. H. Popper, Beitrag zur Klinik der Polycythämie. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 11. 1908.

453) Blumenthal, R., Sur l'origine myélogène de la polycythémie vraie. Arch. de Méd. expérim. etc. 5. p. 697. Sept. 1907.

454) Hutchinson and Miller, A case of splenomegalic polycythaemia with report of post mortem examination. Lancet March 17. 1906.

455) Winter, Carl, Ueber Polycythämie mit und ohne Milztumor. Med. Klin. IV. p. 1017. 1908.

456) Bence, J., Drei Fälle von Polyglobulie mit Milztumor. Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 36. 1906.

457) Senator, H., Ueber den Lungengaswechsel bei Erythrocytosis (Polycythaemia rubra). Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. p. 351. 1909.

458) Lommel, F., Ueber Polycythämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCII. p. 83. 1907.

459) Lommel, F., Ueber Polycythämie. Münchn. med. Wchnschr. LV. 6. 1908.

460) Gordon, J. M., Zur Kenntniss der Erythrämie. Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. p. 1. 1909.

461) Pfeiffer, W., Ein Fall von Polycythämie ohne Milztumor. Arch. f. klin. Med. XC. 1907.

462) Schneider, N., Zur Frage der Polyglobulie. Wien. klin. Wchnschr. XX. 14. 1907.

463) Schneider, N., Ueber das Verhalten des Blutes im Verlaufe einer croupösen Pneumonie bei einem Kranken mit Polycythaemia myelopathica, dem früher die Milz exstirpirt wurde. Wien. klin. Wchnschr. XX. 27. 1907.

464) Stern, R., Ueber Polycythämie. Med. Klin. IV. 2. 1908.)

465) Weintraud, W., Polyglobulie und Milztumor. Ztschr. f. klin. Med. LV. 1904.

466) Umney, W. J., Notes on a fatal case of splenomegalic polycythaemia. Lancet p. 1243. May 1. 1909.

[34jähr. Frau; $11^1/_2$ Millionen Erythrocyten. Sub finem vitae traten Chorea und multiple Thrombosen auf. Keine Sektion.]

467) Bardachzi, F., Polycythämie mit Chorea. Prag. med. Wchnschr. XXXIV. 17. 1909.

[59jähr. Frau mit 10 Millionen Erythrocyten, Milz vergrössert, litt an schwerer Chorea, sowie ausgedehnten Haut- und Muskelblutungen (Hämatom des linken M. rect. abdom.). B. nimmt als Ursache der Chorea Hirnhämorrhagien oder kleinste Thrombosen an; es war keine gewöhnliche Chorea, da Endokarditis und rheumatische Beschwerden fehlten.]

468) Cassierer u. Bamberger, Ein Fall von Polycythämie u. Zwangsvorstellungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 26. 1907.

469) Weber, Parkes F., Die Zunahme der gesammten Blutmenge bei myelopathischer oder splenomegalischer Polycythämie und bei sekundärer Polycythämie in Folge congenitaler Herzerkrankungen. Fol. haematol. V. p. 701. 1908.

470) Saundby, R., Remarks on chronic splenomegalic polycythaemia. Brit. med. Journ. p. 1165. May 18. 1907.

[1. Fall. 48jähr. Mann. 7360000 rothe Blutkörperchen. Starke Cyanose. Grosse Milz. Ausser altem Mitralfehler keine Veränderung am Herzen. Hauptsächliche Beschwerden waren Schwäche und Müdigkeit. Keine mikroskopische Untersuchung der Organe.

Der 2. Fall betraf einen Mann mit Klagen über Schwellungen der Beine und des Leibes. Anfänglich keine Milzvergrösserung; später Schwellung. Starke Cyanose. Die Blutkörperchenzahl bewegte sich zwischen 7 und 9 Millionen. Keine Sektion.]

471) Cautley, E., Chronic polycythaemia. Lancet April 25. 1908.

[47jähr. Mann. Die Zahl der Erythrocyten schwankte zwischen 7 und 9 Millionen. Dauernd hohe Leukocytenzahlen; zuletzt 68000. Grosse Milz. Der Pat. wurde mehrere Jahre genau beobachtet. Tod an Gehirnblutung.]

472) Herringham, W. P., Erythrocythaemia and cyanosis. Brit. med. Journ. p. 1096. May 9. 1908.

[38jähr. Frau. Seit 3 Jahren starke Röthung des Gesichts und Körpers; dazu contrastirend aber die schwache Muskulatur und das geringe Fettpolster. Leber und Milz nicht vergrössert. 7630000 Rothe, 8000 Weisse. Klagte über Kurzathmigkeit. Beobachtet wurden eigenthümliche asthmaartige Anfälle, die aber mit keinerlei bronchitischen Erscheinungen verknüpft waren. Die Autopsie ergab zwar geblähte, aber keine voluminöse Lungen. Herz nicht vergrössert. Keine stärkere Arteriosklerose. Keine Milz- und Leberschwellung. Knochenmark nicht untersucht.]

473) Anders, J. M., Chronic polycythaemia and cyanosis with enlarged spleen. (Vaquez' disease.) Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIII. 6. p. 829. June 1907.

[2 Fälle: 25jähr. Patientin, $198^1/_2$ Pfd. schwer. 5.3—6.9 Millionen rother Blutkörperchen; Milz vergrössert. 31jähr. Mann mit grosser Milz und 7400000 Rothe.]

474) Osler, W., A clinical lecture on erythraemia (polycythaemia with cyanosis, maladie de Vaquez). Lancet Jan. 18. 1908.

[54jähr. Frau. 9000000 rothe Blutkörperchen. Vereinzelte rothe Blutkörperchen. Vergrösserte Milz. Starke Cyanose. Hauptklagen bestanden in Schmerzen in Beinen und Füssen. Der Fall war ausgezeichnet durch eine starke vasomotorische Erregbarkeit der Haut.]

475) Ambard, L., et N. Fiessinger, Cyanose congenitale avec polyglobulie vraie sans malformation cardiaque et sans splenomegalie. Arch. de Méd. expérim. etc. XIX. p. 164. Mars 1907.

[Ausführliche Krankengeschichte einer Pat., die seit der Geburt cyanotisch war. Kein vitium cordis. Bei der Sektion starke Herzhypertrophie, Sklerose der Nieren, Knochenmark nicht untersucht.]

Aus der letzten Zeit liegen anatomische Beobachtungen über die „Polycythämie" vor, die für die ganze Auffassung des Bildes von grossem Werth sind.

Luce (449) berichtet über einen klinisch und anatomisch sehr genau beobachteten Fall.

69jähr. Patientin. Seit vielen Jahren an chronischen Bronchialkatarrhen leidend. Auffallend bläulich rothes Aussehen. 130% Hämogoblin (Sahli). Rothe: 7480000, Weisse: 5625. Exspiratorische Dyspnöe; keine Milz- und Leberschwellung. Emphysem. Im Harn kein Zucker, etwas Eiweiss; auffallend war die während der Beobachtung dauernd vorhandene starke Eisenchloridreaktion. Anatomisch fand sich starke Blutfülle aller Organe; Milz auffallend verkleinert; Leber ebenfalls klein mit deutlicher Muskatnusszeichnung. Histologisch zeigte sich in der Milz deutliche Hyperplasie der Trabekel, sowie eine ausserordentliche Blutfülle; kein freies Pigment; keine Phagocytose von Erythrocyten. In den Oberarm- und Oberschenkelknochen himbeergeleeartiges Mark. In diesem Marke starke Vermehrung der Erythrocyten bei geringer Normoblastenzahl. Die im Knochenmarke vorhandenen weissen Blutkörperchen waren zum grossen Theile ungranulirt; die granulirten Zellen waren hauptsächlich einkernig.

Eine genaue anatomische Untersuchung der hämatopoëtischen Organe in einem Falle von Polycythämie liegt auch von Seiten Hirschfeld's (450) vor. Auch hier enthielt das rothe Knochenmark zahlreiche rothe, kernlose Blutkörperchen. Der leukoblastische Apparat zeigte ebenfalls Veränderungen, insofern sich reichlich lymphocytenartige Zellen, oft mit Rieder-Kern, theilweise in allerdings nicht scharf abgegrenzten Haufen liegend, fanden. In der Milz konnte eine geringe myeloide Umwandlung festgestellt werden. Grössere Blutbildungsherde fanden sich nicht; die Grösse des Organes war auch hier durch die Blutfülle bedingt.

Glässner (451), der über 2 Fälle verfügt, konnte in dem einen ebenfalls einen genauen anatomischen Befund erheben. Es handelte sich um einen 44jähr. an Polycythämie und Tabes leidenden Mann. 10 Millionen rothe, 7000 weisse Blutkörperchen. In der grossen Milz starke Blutfülle. Im Knochenmark, soweit es roth war, eine bedeutende Vermehrung der Normoblasten; die Leukocyten zeigten normale Verhältnisse.

Auch Löw und Popper (452) fanden in ihrem Falle ebenfalls eine Hyperplasie des Knochenmarks; ebenso Blumenthal (453).

Hutchinson und Miller (454) stellten bei der *Sektion* eines 45jähr. Polycythämikers (11000 Rothe, 22000 Weisse) rothes Knochenmark in den Röhrenknochen fest. Die Normoblasten und Leukocyten im Marke waren ebenfalls stark vermehrt. In der Milz einzelne eosinophile Myelocyten, sowie kleine Blutbildungsherde.

In Hinsicht auf diese anatomischen Befunde ist ein Fall von Winter (455) bezüglich des Blutbefundes besonders interessant:

Bei dem 46jähr. Manne bestanden ein Milztumor und die klinischen Symptome der Polycythämie schon 6 Jahre als die erste Bluntuntersuchung vorgenommen wurde. Trotzdem fand sich bei etwas erhöhtem Hb-Gehalt eine Blutkörperchenzahl von rund 5 Millionen, die erst im Verlaufe einer Röntgenbehandlung auf 7 Millionen stieg. Eigenartig in diesem Falle war das Verhalten der Leukocyten. Bei der ersten Bluntuntersuchung: 22600 Leukocyten, von denen 30% Myelocyten, etwa 65% polynucläre neutrophile Leukocyten waren, so dass an eine chronische myeloische Leukämie gedacht wurde. Später war die Leukocytenvertheilung eine annähernd normale, wenn auch ihre Zahl erhöht war und ganz spärlich Myelocyten gefunden wurden.

Solche Leukocytenbefunde, die gelegentlich auch von anderen Autoren (Türk, Blumenthal) in derartigen Fällen erhoben worden sind, weisen ebenso wie die erwähnten anatomischen Befunde auf eine schwere Funktionsstörung des Knochenmarks hin. Meistens ist diese allerdings in den Fällen von Polycythämie auf den erythroblastischen Apparat beschränkt, aber auch die weissen Zellen des Knochenmarks scheinen gelegentlich ebenfalls abnorme Verhältnisse aufzuweisen, die jedoch vorläufig noch nicht einheitlich zu deuten sind. Die Steigerung der Erythropoese, wie sie sich im Verhalten des Knochenmarkes äussert, hat manche Autoren (Hirschfeld [450], P. Weber [469]) veranlasst, in Anlehnung an früher von Türk geäusserte Vorstellungen die Polycythämie in Analogie zur hyperplastischen Erkrankung des leukoplastischen Apparates, der Leukämie zu setzen, was auch in der Bezeichnung „Erythrämie" zum Ausdrucke kommen soll.

Noch nicht ganz entschieden ist es allerdings, welche Reize eine derartige Steigerung der erythroblastischen Funktion des Knochenmarks bewirken. Man hat zur Erklärung dieses Verhaltens der „kryptogenetischen" Polycythämieen die Fälle herangezogen, in denen die Vermehrung der rothen Blutkörperchen nur *ein* Symptom einer klar zu Tage liegenden Krankheit (congenitale Herzfehler, Stauungen im Lungenkreislauf, Bergkrankheit, gewisse Vergiftungen u. s. w.) darstellt. Das allen diesen Affektionen Gemeinsame ist eine Behinderung des Gasaustausches in den Lungen, die zu einer Mehrproduktion von rothen Blutkörperchen zum Zwecke der Compensation führt. Lommel (458. 459) weist auf die Bedeutung chronischer Behinderung des Kreislaufes bei Polycythämie besonders hin und demonstrirt an einem Falle von Polycythämie mit schwerer, erst durch die Sektion sichergestellter Beeinträchtigung des Pfortaderkreislaufes, dass auch ohne klinisch manifeste Erscheinungen schwere Cirkulationsstörungen vorliegen können.

Nun lassen sich aber, wie eine Durchsicht der Casuistik zeigt, stärkere, anatomisch nachweisbare Schädigungen des Kreislaufes nur in wenigen Fällen von reiner Polycythämie nachweisen, und Saundby (470) glaubt vielmehr für die Entstehung des polycythämischen Symptomencomplexes Kreislaufsstörungen nervöser Natur verantwortlich machen zu dürfen, indem vasomotorische Einflüsse Contraktionen der kleinsten Arterien und der Capillaren veranlassen und dadurch eine Behinderung des Blutwechsels in vielen Organen bewirken. Er giebt zu, dass bei langem Bestehen des Leidens, in Folge des dauernden Krampfzustandes anatomische Veränderungen an den kleinsten Gefässen sich etabliren können. Die Annahme einer Vasoneurose ist deshalb nicht ganz von der Hand zu weisen, weil ja bei einer grossen Anzahl von Kranken mit Polycythämie auch sonstige schwere nervöse Störungen festgestellt worden sind.

Verschiedentlich ist nun auch darüber diskutirt worden, ob nicht eine direkte Schädigung der Erythrocyten, die sie, ohne sie morphologisch zu verändern, für ihre Funktion minderwerthig macht, das Primäre, zur gesteigerten Erythropoese führende ist. Gewisse Anhaltepunkte für eine solche Annahme haben sich auch bereits ergeben, insofern die Bestimmung der Sauerstoffcapacität des Hämoglobins bei Polycythämie durch Lommel (458. 459), Mohr, Senator (457) zu Werthen führte, die an der unteren Grenze des Normalen liegen. Ganz ohne Einwand kann aber auch diese Theorie, wie von Lommel (459) besprochen wird, nicht bleiben.

Hier sei auch auf die von Senator (457) zuerst festgestellte Steigerung des Lungengaswechsels bei Polycythämie hingewiesen. Lommel (459) fand in einem Falle ebenfalls einen erhöhten Gaswechsel, in einem anderen normale Werthe. Solche stellte auch Gordon (460) in 2 Fällen fest. Neuerdings berichtet Senator (457) über 2 weitere Beobachtungen. In dem einen Falle lagen die Gaswechselwerthe an der oberen Grenze des normalen, in dem anderen waren die Werthe anfänglich stark erhöht, gingen aber später trotz weiter bestehender hoher Blutkörperchenzahl zur Norm zurück. Eine befriedigende Erklärung für die Erhöhung des Gaswechsels steht noch aus.

Ebenso ist die Bedeutung des Milztumor in dem Symptomencomplex noch nicht klar; die meisten Autoren stehen auf dem Standpunkte, dass dem Vorhandensein oder Fehlen des Milztumor keine principielle Bedeutung zukommt und dass eine Klassifikation der Fälle in solche mit und solche ohne Milzschwellung nicht durchführbar ist. Polycythämien ohne Milztumor sind neuerdings u. A. beschrieben von Pfeiffer (461) und Winter (455). Schneider (462. 463) veröffentlicht die interessante, an Complikationen reiche Krankengeschichte eines Polycythämikers, dem die Milz exstirpirt worden war.

Was nun die einzelnen klinischen Symptome der Polycythämie betrifft, so soll auf eine Besprechung der vielen hier in Betracht kommenden Einzelheiten nicht eingegangen werden, es sei in dieser Hinsicht besonders auf die Arbeiten von Weintraud (465) sowie von Stern (464) hingewiesen. Es ist schon erwähnt worden, eine wie grosse Rolle nervöse Störungen im Symptomencomplexe spielen, und in dieser Hinsicht sind 2 neue Mittheilungen von Umney (466) und Bardachzi (467) bemerkenswerth, die das Auftreten von Chorea im Verlaufe der Krankheit beobachteten.

X. Verhalten des Blutes bei einigen Organerkrankungen.

a) Infektionskrankheiten.

476) Ziegler u. Schlecht, Untersuchungen über die leukocytotischen Blutveränderungen bei Infektionskrankheiten u. deren physische Bedeutung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCII. p. 564. 1908.

477) Kostlivy, St., Ueber das Wesen u. die Bedeutung der entzündlichen Leukocytose. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. p. 557. 1908.

478) Sonnenburg, Weitere Beobachtungen über die Verwerthbarkeit der Leukocytenzählungen bei der akuten Appendicitis. Arch. f. klin. Chir. LXXXI. p. 329. 1906.

479) Kothe, R., Die Leukocyten bei der Appendicitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. LXXXVIII. p. 387. 1907.

480) Hirschfeld, H., u. R. Kothe, Ueber abnorm hohe Leukocytose bei schweren Infektionen. Deutsche med. Wchnschr. XXVII. 31. 1907.

481) Türk, W., Septische Erkrankungen bei Verkümmerung des Granulocytensystems. Wien. klin. Wchnschr. XX. 6. 1907.

482) Wieting, Die Leukocytenzählung zur Unterscheidung von Bluterguss und Eiterung. Deutsche med. Wchnschr. XXVIII. 1. 1908.

483) Albrecht, H., Die praktische Verwendung der Leukocytenbestimmung für die Diagnose entzündlicher Erkrankungen des weiblichen Genitale. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXI. p. 8. 1907.

484) Blumenthal, R., Ergebnisse der Blutuntersuchungen in der Geburtshülfe u. Gynäkologie. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XI. p. 414. 1907.

485) Busse, W., Die Leukocytose, eine Schutzvorrichtung des Körpers gegen Infektion. Arch. f. Gynäkol. LXXXV. p. 1. 1908.

486) Gräfenberg, Die prognostische Bedeutung der morphologischen Blutelemente bei puerperalen Erkrankungen. Arch. f. Gynäkol. LXXXV. p. 302. 1908.

487) Burkard, Das neutrophile Blutbild im physiologischen Wochenbett und seine Veränderungen unter der Streptokokkenserumwirkung. Arch. f. Gynäkol. LXXX. p. 532. 1906.

Ziegler und Schlecht (476) haben die Veränderungen des leukocytären Blutbildes im Verlaufe verschiedener Infektionskrankheiten (Diphtherie, Erysipel, Typhus, Pneumonie u. s. w.) untersucht. Typische Blutveränderungen für jede dieser Infektionskrankheit giebt es nicht; die Leukocytose stellt sich principiell überall als das Gleiche dar; Unterschiede werden nur durch die wechselnde Stärke der Toxinwirkung bedingt. Der Leukocytose folgen mit dem Abklingen des Infektes sekundäre Veränderungen, die sich in Verminderung der Neutrophilen, mit anfänglichem Zunehmen der Zahl der grossen Mononucleären, später der Lymphocytenzahl äussern und als „reparatorische Bethätigung“ der Blutbildungsorgane aufgefasst werden.

Vom Standpunkte der Arneth'schen Lehre (vgl. p. 137—148 dieser Zusammenstellung) hat Kostlivy (477) bei 225 Kr. mit entzündlichen Affektionen der verschiedensten Art und Stärke das Verhalten der Leukocyten untersucht. Die Leukocytenzahl und das qualitative Verhalten des neutrophilen Blutbildes gestatten Rückschlüsse auf die Schwere der Infektion und auf die Reaktionsfähigkeit des Körpers gegenüber dem Infekte. Die Leukocytose gestattet in erster Linie prognostische Schlüsse, da sie weniger „von der Ausbreitung der Infektion, als von der Virulenz und Toxicität abhängig ist“.

Die Bedeutung systematischer Leukocytenzählungen für Diagnose und Prognose bei der

Appendicitis wird neuerdings von Sonnenburg (478) wieder hervorgehoben. Um ein richtiges Urtheil über den Verlauf der Fälle zu bekommen, genügt jedoch nicht eine einmalige Zählung, sondern muss die Aufstellung einer Leukocytenkurve gefordert werden, die gemeinsam mit Fieber- und Pulscurve in schweren Fällen prognostische und diagnostische Schlüsse gestattet. Ueber die mittels dieser Methodik bei 100000 Appendicitis-Kranken der Sonnenburg'schen Abtheilung gemachten Beobachtungen berichtet Kothe (479). Aus seiner Arbeit sei hervorgehoben, dass die Höhe der Leukocytose sich im Allgemeinen nach der Schwere des Leidens richtet und nur bei schwerster Infektion geringe Leukocytenwerthe gefunden werden. Als werthvoll erweist sich die Leukocytenzählung ferner für die Bestimmuug des Zeitpunktes appendicitischer Abscesse sowie für das Auffinden sekundärer, zur Appendicitis in Beziehung stehender Eiterungen. Gemeinsam mit Hirschfeld (480) theilt Kothe weitere Fälle mit, in denen es im Verlaufe schwerer Infektionen zu abnorm hohen Leukocytenwerthen gekommen war. So wurden bei einem 10jähr., an gangränöser Appendicitis leidenden Knaben Zahlen bis zu 160000 Leukocyten beobachtet. Offenbar handelte es sich hier um ein Individuum mit sehr reagiblem hämatopoëtischen Apparate. Im Gegensatze hierzu kann es aber auch, wie von Türk (481) an 2 interessanten Beobachtungen gezeigt wird, bei mangelnder Reaktionsfähigkeit des Knochenmarkes unter dem Einfluss septischer Erkrankungen zu schwerster Leukopenie kommen.

Wie Wieting (482) an mehreren Fällen zeigt, erweist sich die Leukocytenzählung oft als werthvoll zur Unterscheidung von traumatisch entstandenen Blutungen und Eiterungen, bez. inficirten Hämatomen.

Ueber die Verwerthbarkeit der Leukocytenzählung bei infektiven Erkrankungen der weiblichen Genitalien hat Albrecht (483) Untersuchungen angestellt. Bezüglich seiner bei den verschiedensten Affektionen gewonnenen Ergebnisse sei auf die Originalarbeiten verwiesen. Ebenso haben die Resultate, die Blumenthal (484) bei der Blutuntersuchung gynäkologischer Kranken gewonnen hat, vorwiegend speciell-gynäkologisches Interesse. Auch Busse (485) und Gräfenberg (486) theilen die Ergebnisse morphologischer Blutuntersuchung bei gynäkologischen und puerperalen Leiden mit.

Burkard (487) hat mittels der Arneth'-Methode das neutrophile Blutbild im Wochenbett und bei Puerperalfieber untersucht.

b) *Lungenkrankheiten.*

488) Salecker, P., Blutuntersuchungen bei Asthmatikern. Münchn. med. Wchnschr. LIV. p. 358. 1907.

489) Hösslin, H. v., Ueber den Zusammenhang von Asthma bronchiale u. Lungenödem. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 44. 1907.

490) Strümpell, A., Zur Pathologie u. Behandlung des Asthma bronchiale. Med. Klin. IV. 1. 1908.

Zu den mit Eosinophilie des Blutes einhergehenden Krankheiten gehört, wie seit Langem bekannt, das Asthma bronchiale. Salecker (488) hat bei 7 Asthmatikern genaue Blutuntersuchungen gemacht und folgende Befunde erhoben: Im anfallsfreien Intervall findet sich gewöhnlich eine Verminderung der polynucleären neutrophilen Leukocyten bis auf 40%, eine Vermehrung der Lymphocyten und Mononucleären bis zu 45% und der Eosinophilen bis zu 12%. Während oder kurz nach dem Anfalle zeigt sich nun neben einer Steigerung der gesammten Leukocytenzahl eine Vermehrung der polynucleären neutrophilen Zellen, dagegen eine Verminderung der Mononucleären und der Eosinophilen. Letztere können sogar ganz aus dem Blute verschwinden. Kurze Zeit nach dem Anfalle stellen sich die eben erwähnten Verhältnisse bezüglich der Vertheilung der Leukocyten wieder her. Die gleichen Blutbefunde bei Asthma erhob auch v. Hösslin (489). Die eigentlichen Ursachen und die Bedeutung der Eosinophilie sind noch unklar. Sie weisen aber, wie Strümpell (490) sagt, auf besondere specifische Vorgänge hin, da sie bei den übrigen Lungenkrankheiten fehlen. Bemerkenswerth ist, worauf Strümpell hinweist, das gelegentliche Vorkommen sogen. „eosinophiler Katarrhe“ ohne Asthma. Die im Asthmatikersputum vorhandenen Charcot-Leyden'schen Krystalle werden allgemein als Zerfallsprodukte der eosinophilen Zellen angesehen.

c) *Nervenkrankheiten.*

491) Pel, Myasthenia pseudoparalytica nach Ueberanstrengung mit Hyperleukocytose. Verh. d. Congr. f. innere Med. XXIV. p. 95. 1907.

492) Schultz, J., Ueber das Verhalten der Alkalescenz des Blutes u. der weissen u. rothen Blutkörperchen bei Nerven- u. Geisteskranken. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XXII. 1. 1907.

493) Dide, Maurice, Etude cytologique, bactériologique et expérim. du sang chez les aliénés. Fol. haematol. V. p. 459. 1908. [Referat.]

494) Sabrazès, Discussion du rapport de *M. Dide* sur l'étude du sang chez les aliénés. Ibid. p. 460.

495) Bretschneider, A., Blutbefunde bei Nervösen. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 32. 1907.

Einen eigenartigen Blutbefund hat Pel (491) bei einer Patientin mit Myasthenia pseudoparalytica nach Ueberanstrengung erhoben. An den Tagen, an denen die Pat. sich besonders matt fühlte, war eine polynucleäre Hyperleukocytose bis zu 16000 vorhanden, während an sonstigen Tagen die Leukocytenzahl 6—7000 betrug. Pel hält die Leukocytose für die Folge eines Intoxikationszustandes, der möglicherweise mit einer Erkrankung des lymphatischen Apparates zusammenhängt.

Schultz (492), Dide (493) und Sabrazès (494) haben Blutuntersuchungen bei einer grossen Anzahl der verschiedensten Geisteskranken angestellt. Constante und verwerthbare Resultate haben sie jedoch nicht erhalten.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

235. **Ueber die biologische Differenzirung von Milch und Milcheiweisskörpern;** von Dr. Fritz Kollmeyer. (Ztschr. f. Biol. LIV. 2 u. 3. p. 64. 1910.)

„Die Complementbindungsreaktion ist der Präcipitation bei der biologischen Milchdifferenzirung überlegen. Auch mit dieser Methode kommen die verwandtschaftlichen Beziehungen der Milch verschiedener Thierarten durchaus zum Ausdruck.

Die Eiweisskörper einer Milch, Casein einerseits und die Albumin-Globulin-Substanzen andererseits lassen sich mit Hülfe der Complementablenkung differenziren. Jeder der beiden Eiweissstoffe hat seinen eigenen Art-Charakter. Vermöge der hohen Specifität der Complementbindung lässt sich mit dieser Methode praktisch die Milch von dem Serum derselben Thierart differenziren. Trotzdem besitzt die Milch gewisse Eiweissstoffe, die biologisch mit solchen des Blutes derselben Thierart identisch sind.

Die Colostratmilch besitzt solche Eiweissstoffe hämatogenen Ursprungs in weit höherem Maasse als die gewöhnliche Milch.

Mit Hülfe eines Laktoserums lässt sich mit der Complementbindungsmethode auch gekochte Milch nachweisen, und umgekehrt kann man mit gekochter Milch ein Antiserum herstellen, das mit gekochter und Rohmilch eine Bindung giebt. Die Complementbindung der Milch-Antisera und ihrer zugehörigen Antigene scheint von dem Kalkgehalt des Mediums im Gegensatz zur Präcipitation unabhängig zu sein." Dippe.

236. **Ueber den Artcharakter der Milcheiweisskörper;** von J. Bauer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18. 1910.)

„Durch die Complementbindung lässt sich das Casein von den Eiweissstoffen der Molke differenziren. Das Casein einer Thierart giebt mit dem mehr oder minder verwandter Thiere Verwandtschaftsreaktionen. Dasselbe gilt für die Eiweissstoffe der Molke. Im Gegensatze zu den letzteren lässt sich das Casein aber von den übrigen Eiweisskörpern, z. B. dem Serumeiweiss, desselben Individuums abtrennen. Die Caseinantigene sind koktostabil." Dippe.

237. **Action du ferment bulgare sur les principaux sucres;** par G. Bertrand et F. Duchacek. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIII. 5. p. 402. 1909.)

Das Yoghurtferment ist nur schwer ausserhalb der Milch auf zuckerhaltigen Nährböden zu cultiviren. Es wirkt von den nicht hydrolytischen Zuckern auf Glukose, Mannose, Galaktose und Lävulose, nicht aber auf Arabinose, Xylose und Sorbose. Unter den hydrolytischen Zuckern wird nur Laktose, nicht aber Saccharose und Maltose zersetzt. Mannit wird in Milchsäure verwandelt. Das Ferment erzeugt weder Sukrase, noch Maltase, sondern nur Laktase. Walz (Stuttgart).

238. **Die Nicht-Existenz des sogenannten „Protagons" im Gehirn;** von O. Rosenheim und M. Christine Tebb. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 151. 1910.)

Ueber das Protagon wissen wir noch recht wenig. „Es steht ziemlich sicher fest und ist im Einklang mit modernen Anschauungen, dass die Lipoide des Gehirns in inniger Verbindung mit den Eiweisskörpern der Zellen vorhanden sind. Zur Annahme jedoch, dass hierbei das Protagon als chemisches Individuum betheiligt ist, liegt nicht der geringste Grund vor. Bei dem vorwiegend colloidalen Charakter dieser complicirten Lipoide ist das Bestreben, sie chemisch rein zu erhalten, so wenig aussichtsreich wie bei den Eiweisskörpern, abgesehen davon, dass es uns keinen Aufschluss über ihre Constitution giebt. Wie bei den Eiweisskörpern, so kann auch hier nur vollständige Hydrolyse zum Ziele führen. Es scheint daher angebracht, den 45jährigen, unprofitablen Streit über die Einheitlichkeit des Protagons endlich fallen zu lassen und lieber durch das Studium der hydrolytischen Spaltprodukte der einzelnen Componenten Aufschluss über ihre Zusammensetzung zu erhalten."

Die Bezeichnung Protagon ist unberechtigt, da diese im Gehirn nicht fertig vorhandene und durchaus nicht einheitliche Substanz sicherlich nicht die Muttersubstanz aller Gehirnlipoide ist. Dippe.

239. **Das Schicksal intermediärer Harnsäure beim Menschen und der Allantoingehalt des menschlichen Harns; nebst Bemerkungen über Nachweis und Zersetzlichkeit des Allantoins;** von Wilhelm Wiechowski. (Biochem. Ztschr. XXV. 6. p. 431. 1910.)

W. vertheidigt und begründet von Neuem seine Auffassung, „dass die intermediäre Harnsäurezersetzung im Menschen qualitativ ebenso verläuft wie in den übrigen Säugethieren, d. h. eine Oxydation zu Allantoin ist, aber quantitativ so zurücktritt, dass als Hauptprodukt des intermediären Purinstoffwechsels des Menschen die Harnsäure angesehen werden muss."

Ein grosser Theil der Arbeit beschäftigt sich mit dem Nachweise und der Bestimmung des Allantoin. Dippe.

240. **Beiträge zur Hämolyse durch Lipoide;** von H. Liefmann und M. Cohn. (Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 85. 1910.)

Metschnikoff stellte fest, dass Organextrakte rothe Blutkörperchen auflösen, und bezog das auf den Gehalt der Organe an Makrophagen. Später fand man das Wirksame der hämolytischen Auszüge in Fettkörpern und L. u. C. suchten es in den Lipoiden des Serum. Sie ermittelten Folgendes:

„Lecithin- und Oelsäurehämolyse wird durch Immunamboceptor (von Kaninchen gegen Hammel) schwacher Concentration nicht beeinträchtigt, Seifenhämolyse verzögert. Dabei spielt vielleicht Eiweisshemmung eine Rolle, z. Th. wohl auch specifische Amboceptorwirkung. Lecithinhämolyse wird durch geringe Mengen Cholesterin gehemmt, Oelsäure- und Seifenhämolyse erst durch verhältnissmässig grosse Mengen und nicht ausgesprochen.

Die durch sogen. Complementspaltung gewonnenen aktiven Componenten des Meerschweinchenserums verhalten sich verschieden: a) in Bezug auf die Lipoidbindung: „Albumin" („Endstück") bindet Seife, Lecithin und Oelsäure, „Globulin" („Mittelstück") bindet Seife stark, Lecithin nicht wesentlich, Oelsäure gar nicht; b) in Bezug auf die augenblickliche totale Blutauflösung durch hämolytische Lipoide und nachfolgenden Serumzusatz (Beschleunigungsphänomen): das Serum kann durch „Albumin" ersetzt werden, nicht durch „Globulin".

An der Hämolyse durch Handelslecithin sind wahrscheinlich nicht allein Beimengungen betheiligt, sondern wohl hauptsächlich das Lecithin selbst."

Dippe.

241. **Ueber die Wirkung der Organhämolysine;** von Dr. K. Donath. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23. 1910.)

D. stellte fest, dass ein Alkoholextrakt aus dem autolysirten Pankreas genau so wirkt wie Cobragift. Man kann bei biologischen Versuchen das eine durch das andere ersetzen. Dippe.

242. **Chemische Processe bei Regenwürmern.** *III. Ueber anoxybiotische Zersetzung des Glykogens;* von Ernst J. Lesser. (Ztschr. f. Biol. LIII. 9. 10 u. 11. p. 533. 1910.)

IV. Der Gaswechsel der Regenwürmer in der Erholung nach vorausgegangener Anoxybiose. (Ebenda LIV. 1. p. 1. 1910.)

III. „Anoxybiotisch lässt sich bei Regenwürmern eine starke Zersetzung des Glykogens nachweisen, die das 6fache der oxybiotischen betragen kann. Das Glykogen ist daher als Muttersubstanz der bei der Anoxybiose auftretenden Kohlensäure und Fettsäure anzusehen. Es verschwindet indess etwa die doppelte Menge Glykogens, als der entstehenden Kohlensäure und Fettsäure entspricht." „CH_4 und H_2 lassen sich anoxybiotisch nicht nachweisen."

IV. „Durch Respirationsversuche nach dem Reignault-Reiset'schen Princip wurde festgestellt, dass der respiratorische Quotient beim Regenwurm (Hungerthier, während der ersten 9 Hungertage) in der Erholung nach vorausgegangener Anoxybiose erhöht ist gegenüber dem normalen. Es findet mithin in der Erholung eine völlige Verbrennung der früher als Hauptprodukt der Anoxybiose gefundenen Fettsäure nicht statt." Dippe.

243. **Die Theorie des Haftdrucks (Oberflächendrucks) und ihre Bedeutung für die Physiologie;** von J. Traube. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 8. 9 u. 10. p. 511. 1910.)

„Wenn man eine bestimmte Menge eines Stoffes, wie Zucker, in einer gegebenen grösseren Wassermenge löst, so wird der Energieinhalt des Systems Wasser um eine bestimmte Grösse geändert. Die Lösungsenergie des Zuckers ist nun einmal proportional der Anzahl der in Lösung gegangenen Zuckertheilchen (einem Capacitätsfaktor), zweitens proportional (einem Intensitätsfaktor) dem Druck, welcher dem Anziehungsvermögen des Zuckers für Wasser entspricht. Ich nenne diesen Druck, pro Aequivalent des gelösten Stoffes berechnet, den *Haftdruck*."

Tr. bespricht den Haftdruck der Ione, den der Nichtleiter, den der Colloide, insbesondere der Toxine, den gemischter Lösungen von Salzen, Nichtleitern und Colloiden, widerlegt die Lipoidtheorie Overton's und geht dann auf die Bedeutung des Haftdruckes für die *Osmose* ein. Der Haftdruck ist die treibende Kraft der Osmose, nicht der hydrostatische Gegendruck van't Hoff's. So einfach wie van't Hoff es annahm, liegen die Verhältnisse bei der Osmose überhaupt nicht. „Eine Lösung von gleich vielen Theilen Alkohol, bez. Rohrzucker zu beiden Seiten einer Membran wird niemals im osmotischen Gleichgewichte sich befinden, eben so wenig wird eine Lösung von Chlorkalium isosmotisch sein können mit einer Lösung von Kaliumnitrat von gleicher Theilchenzahl, und selbst das Gleichgewicht zwischen gleichmolekularen Lösungen desselben Salzes wird sofort gestört werden, wenn man beiderseits Stoffe von gleicher Theilchenzahl, aber verschiedenen Haftdrucken zusetzt." Es bestehen aber Beziehungen zwischen dem Haftdrucke und der Lehre van't Hoff's. Die Haftdrucke der nichthydriatisirten Ione sind sehr verschieden, die der hydriatisirten nicht. „In verdünnten wässrigen Lösungen sind alle Ionen und Moleküle mit einer, ihrem Haftdruck entsprechenden Intensität mit Wassertheilchen associirt, und wenn es gilt, das überschüssige, ungebundene Wasser durch Gefrieren oder Verdampfen abzutrennen, so wird es verständlich, dass nunmehr der specifische Einfluss der gelösten Theilchen nach der Sättigung mit den umgebenden Wassertheilchen nur noch sekundär zur Geltung kommt. Wird aber die Grenzconcentration überschritten, welche von den verdünnten zu den concentrirten Lösungen hinüberleitet, jene Grenzconcentration, in welcher die Verdünnungswärme = 0 wird, und nur noch gebundenes Wasser vorhanden ist, dann macht sich auch beim Gefrieren und Verdampfen die Haftdruckreihe bemerkbar und wenn die Concentrationen noch grösser werden,

dann lassen die Stoffe durch ihre Fähigkeit oder Unfähigkeit, Kryohydrate zu bilden, die relative Grösse ihres Haftdruckes erkennen.

Van't Hoff's Theorie wäre also ein Specialfall der weit allgemeineren Theorie des Haftdrucks, indessen nur soweit es sich um die Abtrennung des überschüssigen Lösungsmittels handelt. Haben wir es aber mit der Abtrennung des Gelösten zu thun, betrachten wir die Gesetze der Löslichkeit und Löslichkeitsbeeinflussung, so versagt van't Hoff's Theorie in der erweiterten Fassung von Nernst vollständig. Und dasselbe gilt für die rein osmotischen Vorgänge. Der osmotische Druck van't Hoff's ist nicht die treibende Kraft der Osmose, sondern der Haftdruck."

Tr. geht dann noch auf die Lehre von Arrhenius ein und sagt darüber, „da Haftdruck und Ionisation fast immer parallel gehen, so könnte man die Frage aufwerfen, ob überhaupt die Annahme einer Ionisation erforderlich ist; indessen ich will diese Frage zwar nicht unbedingt mit nein beantworten, jedoch einstweilen als unwahrscheinlich beiseite lassen. Arrhenius hat aber bei der Berechnung der Dissociationscoëfficienten denselben Irrthum begangen, welchen ein Elektrochemiker begehen würde, wenn er die elektrische Energie einer Stromquelle, nur durch Vergrösserung der Stromstärke glaubt erhöhen zu können, während doch dieselbe Wirkung auch durch Erhöhung der elektromotorischen Kraft erzielt werden kann. Eine Vergrösserung des Haftdruckes wirkt aber ebenso wie diejenige der Theilchenzahl, und so sind zweifellos zahlreiche Dissociationscoëfficienten mit argen Fehlern behaftet. Indess Arrhenius' Theorie leidet ausserdem an einem principiellen Fehler. Während nach Faraday und Helmholtz die elektrostatischen und chemischen Kräfte der Ionen identisch sind, construirt Arrhenius einen vollständigen Gegensatz. Nimmt man auch an, dass in verdünnten Lösungen die Wasserhülle der Ionen deren Wiedervereinigung erschwert, so zeigen doch die gewaltigen elektrostatischen Wirkungen, dass dieselbe nicht unmöglich gemacht wird, und die Theorie der Zukunft wird gewiss unter Beibehaltung der Dissociationshypothese auf den alten Standpunkt von Clausius zurückkommen, dass auch in verdünnten Lösungen auf jede Trennung der Ionen eine Wiedervereinigung folgt, mag auch die Zeit dieser Trennungen und Wiedervereinigungen sehr verschieden sein." Dippe.

II. Anatomie und Physiologie.

244. **Organanalytische Untersuchungen über den Stickstoff- und Phosphorstoffwechsel und ihre gegenseitigen Beziehungen**; von Dr. Georg Grund. (Ztschr. f. Biol. LIV. 4 u. 5. p. 173. 1910.)

Die üblichen Stoffwechselversuche mit Ein- und Ausfuhrbilanz genügen nicht dazu, um festzustellen ob Stickstoff nur in vollwerthigem Organeiweiss oder auch noch in anderer Form angesetzt wird. Dazu bedarf es der Untersuchung der Organe auf die Vertheilung von Stickstoff und Phosphor. Derartige Untersuchungen hat Gr. angestellt und ist dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen:

„Die Leber nimmt im Zustande der Eiweissmast mehr Eiweiss auf und giebt im Hunger mehr Eiweiss ab als Nieren und Muskulatur. Dieses Mehr beläuft sich durchschnittlich auf 30—60%, wobei die niedrigen Zahlen dem Hunde, die höheren den Hühnern angehören; doch kann in Folge von Ungesetzmässigkeiten im Mastverlaufe sowohl nach oben wie nach unten eine erhebliche Verschiebung stattfinden.

Das Verhältniss von Gesammtphosphor zu Gesammtstickstoff bleibt beim Hunde in jedem der untersuchten Organe unter verschiedenen Ernährungszuständen im Durchschnitt constant. Beim Huhn ist derselbe Quotient für die Muskulatur ebenfalls constant, für die Leber ist ein geringes Sinken desselben bei Eiweissmast, ein mässiges Steigen bei phosphorreicher vegetabilischer Nahrung zu constatiren.

Die Organuntersuchungen geben den bis jetzt fehlenden Nachweis dafür, dass im bilanzmässigen Stoffwechselversuch das Verhältniss zwischen dem auf „Körperfleisch" zu beziehenden Phosphor und Stickstoff praktisch als constant anzusehen ist. Für den Hund ist der Quotient $P_2O_5 : N = 1 : 7.1$, wenn man Muskulatur und Drüsen in ihrem relativen Antheil an der Körpermasse und am Stickstoffstoffwechsel in Betracht zieht.

Der Quotient von Eiweissphosphor zu Eiweissstickstoff zeigt bei der Hundeleber im Mastzustande ein zwar geringes, aber in allen Einzelfällen vorhandenes Absinken. Es ist möglich, diese Veränderung auf Zelleinschlusseiweiss zu beziehen, doch ist der Beweis nicht als zwingend anzusehen. Jedenfalls ist in Anbetracht des Verhaltens des Quotienten von Gesammtphosphor zu Gesammtstickstoff der Ansatz von irgendwie beträchtlicheren Mengen von Zelleinschlusseiweiss oder stickstoffhaltigen Nichteiweisskörpern beim Hunde und Huhn auszuschliessen. Der Quotient von Reststickstoff zu Gesammtstickstoff der Organe zeigt grosse Schwankungen und ungesetzmässiges Verhalten; jedenfalls aber weisen Mast- und Hungerzustand nur mässige Differenzen in demselben auf. Der Quotient von Eiweissphosphor zu Gesammtphosphor zeigt für die Hundeleber im Mastzustand ein geringes Absinken und verläuft auch sonst dem Quotienten von Eiweissphosphor zu Eiweissstickstoff fast parallel.

Im Allgemeinen kann gesagt werden, dass bei den untersuchten Organen, soweit Stickstoff und Phosphor in Betracht kommen, eine grosse Tendenz besteht, im Hunger wie im Mastzustande, trotz aller Veränderung der absoluten Mengen beider Körper, dieselbe relative Zusammensetzung beizubehalten." Dippe.

245. **Eine Stoffwechseluntersuchung während der Schwangerschaft**; von K. A. Hoffström. (Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 5 u. 6. p. 321. 1910.)

H. stellte fest, dass der Darm während der Schwangerschaft in üblicher Weise gut arbeitet, und

bestimmte dann Stickstoff, Schwefel, Phosphor, Calcium und Magnesium. Das Gesammtergebniss war, dass während der Schwangerschaft eine erhebliche Retention von Material statthat, die vollkommen genügt zur Entwickelung der Frucht, zu der entsprechenden Umbildung der Geschlechtsorgane und zur Ansammlung eines Vorrathes für Entbindung und Wochenbett. Eine normale Schwangerschaft bringt der Mutter weder Verlust noch Gewinn. Dippe.

246. **Der Grundumsatz und Nahrungsbedarf des Säuglings gemäss Untersuchungen des Gasstoffwechsels;** von Arthur Schlossmann und Hans Murschhauser. (Biochem. Ztschr. XXVI. 1. u. 2. p. 14. 1910.)

Der Umsatz des Säuglings beträgt bei einem Gewichte von 4325 g durchschnittlich 275 Calorien; d. h. pro Quadratmeter Oberfläche 866 Calorien; d. h. eben so viel wie bei dem Erwachsenen. „CO_2-Abgabe und O-Aufnahme sind, soweit sie mit der Verbrennung von Kohlehydraten und Fett zusammenhängen, direkt proportional der Oberfläche: Fett- und Kohlehydratstoffwechsel sind bei gleichen Versuchsbedingungen auf die Oberfläche umgerechnet bei allen annähernd normalen Individuen gleich.“ Dippe.

247. **Nouvelles recherches sur les poisons intestinaux;** par H. Roger et M. Garnier. (Revue de Méd. XXX. 4. p. 233. 1910.)

Vom *Mageninhalt,* der durch Fisteln von Hunden erhalten wurde, waren relativ beträchtliche Mengen nothwendig, um durch Injektion Kaninchen zu tödten. Der Speisebrei wird erst im Dünndarme *toxisch* und erlangt dort auch *coagulirende* Eigenschaften. Beim Versuchsthiere erfolgt der Tod nach Injektion von 1.31 g *Darminhalt* auf 1 kg Thier schnell unter heftigen Krämpfen. Bei der Sektion findet man Thromben im Pfortadersystem oder in der Hohlvene. Verhindert man die Thrombenbildung durch vorherige Injektion von Blutegelextrakt, so stirbt das Thier nicht so schnell und ohne Convulsionen unter den Zeichen fortschreitender Schwäche. Die tödtliche Dosis ist dann 5.78 g Darminhalt auf 1 kg Thier. Auch Milchdiät setzt die thrombosirende und toxische Wirkung des Darmsaftes herab; die thrombosirende Dosis wird auf 3.31, die toxische auf 19 ccm gesteigert. Die Ergebnisse der Injektionen von Dickdarminhalt waren entsprechend seinem Bakteriengehalte sehr verschieden. Hauptsächlich soll hier der Bacillus refringens toxisch wirken. Denn auch die Toxicität des Dünndarminhaltes nimmt zu, wenn man ihn der Einwirkung des Bacillus refringens aussetzt. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

248. **Die parenchymatösen Lymphbahnen der Thyreoidea und ihre Sekretion;** von Dr. Matsunaga. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 339. 1909.)

„Zwischen den interfollikulären Lymphgefässen und dem Follikelinhalt besteht eine Communikation durch die intercellulären Lymphgefässe der Follikelwand. Die Zellen der Follikelwandung werden nach und nach abgestossen, verwandeln sich zu dem Colloid und dieses oder die wirksamen Bestandtheile desselben werden dann durch die intercellulären Lymphgefässe in die interfollikulären Lymphgefässe ausgeschieden. Ein Bersten oder Zusammenfliessen der Follikelwand und ein Abfliessen des Inhaltes in die Lymphbahnen ist sehr zweifelhaft. Zwischen den Follikeln oder in den Nestern der Epithelzellen verlaufen die Lymphgefässe zwischen den einzelnen Elementen und bilden hier Netzwerke. Intracelluläre Lymphgänge bilden sich in der Thyreoidea vielleicht erst bei beginnender Sekretbildung in der Zelle. Die Lymphgefässe umhüllen die Venen der Schilddrüse mit feinen Schlingen, die wieder in grössere Lymphräume ausmünden. Die interlobulären oder interlobären Lymphgefässe vereinigen sich allmählich und entspringen als die abführenden Bahnen von dem oberen oder unteren Horn, zeitweise von der Innenfläche der Drüse, um sich zu den Lymphoglandulae cervicales anteriores superficiales, Lgl. cervic. ant. profundae und Lgl. paratracheales zu ergiessen.“ Dippe.

249. **Ueber die parenchymatösen Lymphbahnen der Nebenniere;** von Dr. Kumita. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 321. 1909.)

„Die Lymphgefässe der menschlichen Nebenniere bilden in und unter der Kapsel ein dichtes Netz. Die abführenden Lymphstämme desselben sind mit reichlichen Klappen versehen und gewähren in gefülltem Zustande ein rosenkranzähnliches Aussehen. Zona glomerulosa und fasciculata zeigen beim menschlichen Neugeborenen keine deutliche Abgrenzung. Als allgemeines Gesetz ergiebt sich nur, dass die capillaren Lymphnetze die einzelnen Zellstränge umgeben und im bindegewebigen Gerüste verlaufen. Senkrecht zur Oberfläche der Nebenniere ziehen sie schliesslich in die Tiefe und liegen in der Nachbarschaft der Arterien, welche die fibröse Kapsel durchsetzen. Die Lymphgefässe der Rinde gehen gleichfalls durch die Kapsel, bez. in die kapsulären Lymphstämme über. Eine genauere Betrachtung bei stärkerer Vergrösserung zeigt, dass feine Lymphästchen zwischen die zelligen Elemente eintreten und dieselben zum Theil umgeben. Es sind dies „intercelluläre Lymphbahnen“, welche die Lymphcapillaren der inneren Rindenschicht darstellen. An der Grenze zwischen Mark und Rinde verlaufen Lymphgefässe der Oberfläche der Nebenniere parallel und communiciren mit den Lymphgefässen der Marksubstanz. In der Marksubstanz finden sich die Lymphgefässe meist in der Nachbarschaft der Venen vor, wo sie theils sehr feine, theils etwas gröbere kurze Aeste abgeben, welche zwischen die zelligen Elemente eindringen. Einzelne derselben werden von den zierlichen Maschen gänzlich umschlossen. An den Knotenpunkten dieser Netze zeigen sich deutliche Anschwellungen. In der Adventitia der Vena centralis bemerkt man etwas gröbere Lymphgefässe. Sie bilden hier ein die Vena centralis umspinnendes Netz.“

Bezüglich der aus dem Lymphnetze der Marksubstanz herausführenden Stämme bestätigt K. die Angabe Stilling's: „Ein schöner Lymphplexus umspinnt die

Vena centralis und tritt in der Nähe des Hilus meist zu zwei ansehnlichen Stämmen zusammen, um in Gemeinschaft mit der Vene das Organ zu verlassen. Dippe.

250. **Experimentelle Studien über die Bedeutung der Thymus für den thierischen Organismus**; von C. Hart und O. Nordmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18. 1910.)

Die Thymus ist für den wachsenden Körper sicherlich von grosser Bedeutung. „Sie steht in Beziehung zur Nahrungsassimilation und zur Regulation der Herzarterienaktion und ist wahrscheinlich bedeutsam für die Widerstandskraft des Organismus gegenüber bakteriellen Einflüssen. Die Entwickelung der Keimdrüsen steht gleichfalls in Beziehung zur Thymus. Nur die totale, nicht aber die partielle Exstirpation löst krankhafte Erscheinungen aus, die sich als ein langsames Versiegen der Lebenskraft kennzeichnen. Ein Ueberschuss von Thymus, bez. ihren Stoffwechselprodukten ruft Intoxikationserscheinungen hervor, die nach Schwinden des Ueberschusses sich schnell verlieren.“ Dippe.

251. **Ueber die Beziehungen zwischen Keimdrüsen und Hypophysis**; von Ernst Mayer. (Arch. f. Gynäkol. XC. 3. p. 600. 1910.)

Eine willkommene Zusammenfassung der bis jetzt bekannt gewordenen Thatsachen und Ansichten. Anatomisch und funktionell wichtig ist vor allem der *Vorderlappen* der Hypophysis, der aus einer Ausstülpung des Vorderdarmes hervorgegangen ist. Er besteht aus *drei Arten* von Zellen, die in einer bindegewebigen Grundsubstanz von alveolärem Bau liegen: die sogenannten *Hauptzellen*, die sich in jeder Schwangerschaft vermehren und vergrössern, die *eosinophilen* und die *basophilen* Zellen. Das numerische Verhältniss dieser Zellen zu einander ist bei verschiedenen Zuständen des Körpers ein geregeltes. So ist z. B. die Zahl der Schwangerschaftszellen direkt proportional der Anzahl der durchgemachten Schwangerschaften. Gleichzeitig mit der Hyperplasie und Hypertrophie tritt während der Schwangerschaft eine Hypersekretion der Hypophysis ein, ja es kann sogar zu einer derartigen *Vergrösserung* der Hypophysis im Verlauf mehrerer aufeinanderfolgender Schwangerschaften kommen, dass eine von Kopfschmerzen begleitete bitemporale Hemianopsie durch den Druck des Tumor ausgelöst wird. M. ist nun der Ansicht, dass diese Schwangerschaftshypertrophie der Hypophysis von den *Ovarien* ausgelöst wird, wie es ja allgemein anerkannt und experimentell nachgewiesen ist, dass der Wachsthumsimpuls der Mamma in der Pubertät und ebenso die menstruelle Anschwellung der Brustdrüse von Stoffen abhängen, die von den Ovarien abgesondert werden. Möglicherweise kann die Hypophysis in der Zeit, in der die Funktionen der Ovarien theilweise ruhen, vicariirend eintreten.

M. berichtet sodann über die Beziehungen zwischen den Keimdrüsen — männlichen und weiblichen — und der Hypophysis *nach Kastration* und bei zerstörenden Processen der Keimdrüsen. Besonders werthvoll sind in dieser Beziehung die Beobachtungen von Tandler und Gross an den *Skopzen*, von denen *zwei Typen* zu unterscheiden sind: sehr grosse magere Individuen mit grossen Händen und Füssen und langer Persistenz der Epiphysenfugen, bartlosem Gesicht, und fette Individuen mit massigen Mammae und starkem Panniculus auf dem Bauche. Dabei hat man bei allen Skopzen mittels Röntgenstrahlen eine Vergrösserung der Sella turcica nachweisen können, was eine *Hypertrophie der Hypophysis* bedeutet. Analoges beobachtete man bei kastrirten Thieren, aber nur, wenn die Hoden in toto entfernt waren, nicht wenn sie nur mit Röntgenstrahlen zerstört waren; daraus schliesst man, dass die sekundären Geschlechtscharaktere abhängen nicht von den Epithelien der Hodenkanälchen, sondern von der sogenannten *Zwischensubstanz*, die durch die Röntgenstrahlen nicht mit zerstört wird. Ob es bei dem Ovarium ähnlich ist, weiss man noch nicht. — Die Beziehungen endlich der Hypophysis zur *Akromegalie*, die ziemlich ausführlich dargestellt sind, fasst M., wie folgt, zusammen: Für die Annahme, dass der bei Akromegalie regelmässig gefundene, und auch schon mehrfach mit Erfolg exstirpirte Hypophysentumor die erste Ursache der Erkrankung sei, spräche so gut wie nichts. Umgekehrt gäbe es eine ganze Reihe unwiderleglich bewiesener Beeinflussungen der Hypophysis im Sinne einer Grössenzunahme seitens der Keimdrüsen. Von diesen gehe der Anstoss zu der Erkrankung aus, bei Frauen häufig im Anschluss an eine Schwangerschaft, in der ja die Hypophysis bereits hypertrophisch ist. Die eigentlichen akromegalischen Erscheinungen seien als Ausfluss der veränderten Funktion in der Hypophysis aufzufassen. — Ebenso wie zur Hypophysis stehen übrigens die Keimdrüsen auch zu den *Nebennieren* in Beziehungen; ein Fall von Nebennierenstruma nach erloschener Ovarialfunktion wird angeführt.

R. Klien (Leipzig).

252. **Ueber die Veränderungen der Nebennieren nach Castration**; von Dr. F. Schenk. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Sch. experimentirte an weiblichen Kaninchen. Gegenüber dem normalen Bilde fanden sich in allen Nebennieren der *castrirten* Thiere auffallende Verschiedenheiten. Es tritt regelmässig eine Vergrösserung des Organs ein, die mikroskopisch auf einer bedeutenden Verbreiterung der Rindenschicht beruht. Und zwar liegt ihr im Allgemeinen eine Vergrösserung der Elemente besonders in der mittleren Rindenschicht zu Grunde. Es ist dieses auf eine stärkere Inanspruchnahme der Funktion der Rindenzellen nach Ausfall der Keimdrüsen zurück-

zuführen. Es ist selbstverständlich, dass ein gewisser Zeitraum nach der Castration verstreichen muss, ehe so charakteristische Veränderungen auftreten. Die Versuchsthiere wurden 4 Wochen bis 5 Monate nach der Castration getödtet.

P. Wagner (Leipzig).

253. **Das senile Ovarium;** von C. Doljan in Bukarest. (Spitalul. XXX. 2. p. 52. 1910.)

Nach Ablauf der Geschlechtsperiode, ist das Ovarium der Sitz einer langsamen, aber stetig fortschreitenden Atrophie. Die Masse nimmt ab und nach dem 80. Jahre ist die Atrophie eine derart vorgeschrittene, dass man von der Drüse nur eine spindelförmige, bindegewebige, oft von Kalksalzen infiltrirte Masse von wechselnder Consistenz vorfindet. Auf dem Durchschnitte fallen das erektile Aussehen der Blutgefässe und die Verdichtung des umgebenden Gewebes, das ein glänzendes, fast glasiges Aussehen hat, auf. Die Follikel sind selten und verschwinden mit fortschreitendem Alter. Man findet sie oft noch nach der Menopause, selten nach dem 60. Jahre und niemals jenseits des 54. Dieses würde die Annahme rechtfertigen, dass die Funktion des Eierstockes noch in latenter Weise einige Zeit nach Aufhören der Menstruation fortdauert, was die in der Menopause erfolgten Schwangerschaften erklären würde. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass 10—15 Jahre nach der Menopause eine fettige Degeneration des Eierstockes stattfindet, dass dann das Fett resorbirt wird und so die Atrophie der Drüse in Erscheinung tritt. Im Klimakterium sind die Corpora lutea selten zu finden. Jedenfalls verschwinden sie viel später als die Primärfollikel, aber auch bei ihnen findet man die Zellen atrophisch, fettig degenerirt und von Bindegewebe umwuchert. Man könnte annehmen, dass das späte Verschwinden der Corpora lutea aus dem Grunde geschieht, um den Körper allmählich an das Ausfallen der inneren Ovarialsekretion zu gewöhnen. E. Toff (Braila).

254. **Ueber Froschhodentransplantation;** von R. Meyns. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 8. 9 u. 10. p. 433. 1910.)

M. berichtet über ausgedehnte Versuche. Das Wichtigste geht aus der Schlussbetrachtung hervor, die wir mit M.'s eigenen Worten wiedergeben:

„Bei einem kurzen Rückblick sehen wir, dass bei Rana fusca die autoplastischen Transplantationen von Hodenstückchen aus ihrer natürlichen Umgebung auf eine andersartige Grundlage: in den Saccus dorso-lymphaticus von Castraten mit gutem Erfolge ausgeführt werden konnten. Weniger günstige Ergebnisse erzielten wir im Allgemeinen mit den Uebertragungen von Keimdrüsengewebe in den Rückenlymphsack artfremder Castraten. Jedoch sind bei Anstellung weiterer Versuche auf dem Gebiete dieser Transplantationen, mögen sie häufig auch grösseren Schwierigkeiten begegnen, nach dem positiven Ausfall des einen geschilderten Experimentes zu urtheilen, künftighin noch bessere Resultate zu erwarten. Ob aber auch die Verpflanzungen von Hodensubstanz auf normale oder einseitig castrirte Frösche glücken werden, erscheint nach unseren bisherigen Erfahrungen noch zweifelhaft. Möglicherweise ist in jenem Versuche (Nr. 16), bei welchem Esculenta-Hodengewebe auf einen einseitig castrirten Landfrosch verpflanzt wurde, die Tendenz zur Regeneration, die sich trotz der allgemeinen Degeneration bemerkbar machte, nur der Ausdruck dafür, dass die Transplantation in jeder anderen Beziehung günstig verlief und nur durch die Anwesenheit der Keimdrüse im Abdomen des Frosches zum Scheitern gebracht wurde. Wie dem aber auch sei, vor Allem von Bedeutung ist ja doch naturgemäss das Gelingen einer Hodenübertragung auf Thiere, welche nicht mehr im Besitze ihrer Keimdrüsen sind, wenigstens was die praktische Seite dieser Operation anbetrifft. Würde ihr Erfolg, in idealem Sinne gedacht, doch einen vollkommenen Ersatz für die eingebüssten Geschlechtsdrüsen bedeuten! — Indessen — fragen wir uns, wieviel von dieser ihrer Aufgabe denn eigentlich diejenigen von unseren Versuchen, die wir erfolgreich nannten, erfüllt haben, inwieweit sie überhaupt den Ausdruck „erfolgreich" rechtfertigen! Wie wir bei diesen Experimenten gesehen haben, baut sich das transplantirte Hodengewebe unter Resorption aller älteren Stadien der Samenentwickelung allein aus den Spermatogonien wieder auf und bringt es von Neuem zur Ausbildung reifer Spermatozoën: je nach dem normalen Stande der Spermatogenese bald mit grösserer, bald mit geringerer Geschwindigkeit. Die Anfangs nach der Operation eintretende Degeneration der Daumenschwielen verschwindet unter dem Einflusse des wachsenden Regenerates wieder, so dass also der Organismus des Frosches unter den gewöhnlichen Ausfallserscheinungen, die sich nach einer Castration geltend machen, mindestens eine längere Zeit lang nicht zu leiden hat. Die Funktion der inneren Sekretion ist somit dem übertragenen Drüsengewebe erhalten geblieben. Da dieses jedoch in Ermangelung eines Ausführungsganges seine Produkte nicht abzusetzen vermag, so ist es in seiner Funktion als Fortpflanzungsorgan für seinen Träger überflüssig geworden. In Folge dessen ist das zukünftige Schicksal des Transplantates mindestens noch ein ungewisses: vielleicht mag die innere Sekretion für den Thierorganismus von hinreichender Wichtigkeit sein, um den Fortbestand des Regenerates zu sichern. Im entgegengesetzten Falle aber ist anzunehmen, dass dasselbe nach längerer Zeit der Existenz schliesslich doch noch der Rückbildung unterliegt. Diese Fragen würden selbstverständlich ihre Bedeutung verlieren, wenn man dem Transplantate die Möglichkeit böte, seine Produkte abzuführen; wenn es gelänge, die Keimdrüsensubstanz an eine Körperstelle zu verpflanzen, welche in Folge ihrer natürlichen Beschaffenheit leicht im Stande wäre, eine offene Verbindung zwischen dem Regenerate und der Aussenwelt herzustellen." Dippe.

255. **Ueber die Herstellung gleicher Helligkeit auf ungleich gestimmten Sehfeldstellen;** von Rudolf Dittler in Leipzig und Leon Orbeli in St. Petersburg. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 5. 6 u. 7. p. 338. 1910.)

Fechner nahm an, dass bei gleicher Erregbarkeit die durch einen Reiz bewirkte Erregung der Grösse des Reizes entspräche. Dann müssten Reize, die auf 2 Stellen von verschiedener Erregbarkeit treffen, gleich grosse Erregungen erzeugen, wenn die beiden Reizgrössen den beiden Erregbarkeiten umgekehrt proportional, und also die Produkte aus Reiz und Erregbarkeit gleich gross wären. „Auf das Sehorgan angewandt, würde dies bedeuten, dass sich für 2 Netzhautstellen, deren eine weniger „ermüdet" ist als die andere, stets ein Verhältniss der auf sie wirkenden Reizgrössen

finden lässt, bei welchem, unabhängig von der absoluten Grösse der Reize, die Erregung beider Seiten gleich gross und deshalb nach Fechner's Lehre auch die „Intensität" oder Helligkeit der Empfindung die gleiche ist".

Diese Fechner'sche Lehre ist schon früher angezweifelt worden, und D. u. O. bringen neue Beobachtungen, die sie widerlegen. Belichtet man eine ermüdete und eine daneben liegende unermüdete Netzhautstelle mit 2 Lichtern von passend verschiedener Stärke, so dass beide die gleiche Helligkeit geben, so tritt sofort Ungleichheit der Helligkeiten ein, wenn die beiden Lichtstärken in gleichem Verhältniss vermehrt oder vermindert werden, und zwar schon bei sehr geringen Unterschieden.

Dippe.

256. **Beiträge zur Kenntniss accomodativer Aenderungen im Menschenauge;** von C. Hess. (Arch. f. Augenhkde. LXV. 2. 1910).

„Die hier mitgetheilten Beobachtungen zeigen, dass wir durch Formolconservirung menschlicher Augen, die mehrere Stunden nach dem Tode enucleirt wurden, im Stande sind, verschiedene Contraktionszustände von Iris- und Ciliarmuskel, wie auch dadurch bedingte Verschiedenheiten der Linse innerhalb gewisser Grenzen festzuhalten. Weiter fanden wir, dass in Augen, die nach der Enucleation nur etwa 12—24 Stunden uneröffnet in Formol gelegen hatten, die Linsen noch klar und durchsichtig, die Bulbushüllen aber so hart geworden sind, dass bei äquatorialer Eröffnung die Gestaltveränderung der vorderen Hälfte der Hüllen ausbleibt, die es bisher unmöglich gemacht hatte, durch Untersuchung solcher äquatorial halbirter Augen genauere Aufschlüsse über die Gestalt der Linse u. s. w. zu erhalten. Nach meinen bisherigen Erfahrungen halte ich es für wahrscheinlich, dass die geschilderte Conservirung der uneröffneten Bulbi in Formol während etwa 24 Stunden und nachfolgende Untersuchung von rückwärts bei sehr starkem auffallendem Lichte, bei Erörterung mancher Fragen aus der Physiologie und Pathologie des Auges uns gute Dienste thun kann. Ich erwähne hier neben den mehrfach erörterten Fragen nach der Form der Linsenflächen, insbesondere auch in ihren peripheren Theilen in verschiedenen Lebensaltern nur das Verhalten des circumlentalen Raumes und die Beziehungen zwischen Linsenrand und Ciliarfortsätzen bei zunehmendem Alter, die ja für manche Probleme aus der Glaukomlehre von Interesse sind. Auch die, wie mir scheint, noch nicht genügend untersuchten Fragen nach der Grösse der Linse in verschiedenen Lebensaltern, ihren Beziehungen zur Staarbildung u. A. m., lassen sich auf dem angedeuteten Wege wohl mit Aussicht auf Erfolg in Angriff nehmen." Bergemann (Husum).

257. **Die Accommodation der Cephalopoden;** von C. Hess. (Arch. f. Augenhkde. LXIV. Erg.-H. 1909.)

Durch H.'s geistvolle Untersuchungen „ist der viel erörterte Accommodationsmechanismus des Cephalopodenauges in den wesentlichen Punkten festgestellt: Die Cephalopoden sind nicht, wie auf Grund der bisher vorgenommenen Refraktionsbestimmungen allgemein angenommen wurde, im Ruhezustande kurzsichtig, und sie besitzen weder eine negative, noch eine doppelsinnige Accommodation. Sie sind vielmehr im Ruhezustande emmetropisch oder in mächtigem Grade hypometropisch, und besitzen eine positive Accommodation von beträchtlichem Umfange. Nach den Ergebnissen der centralen Reizung mit elektrischen Strömen und der Einwirkung von Nicotin und Muscarin erreichte die Accommodationsbreite vielfach Beträge von mehr als 14 Dioptrien. Die Contraktion des Ciliarmuskels im Cephalopodenauge führt zur Verkleinerung der Oberfläche der Augenhüllen und damit zu leicht nachweisbarer, beträchtlicher Steigerung des Augendruckes; durch diese wird der vordere Augenabschnitt mit der Linse nach vorn gedrängt und ihr Abstand von der participirenden Netzhautschichte vergrössert. Wir haben damit einen weiteren, bisher nicht nachgewiesenen merkwürdigen Mechanismus der accommodativen Einstellung in der Thierreihe, sowie die interessante, herrschende Lehren widerlegende Thatsache kennen gelernt, dass von den Wasserthieren mit hochorganisirten Augen die eine Gruppe (Cephalopoden) durch Fern-Einstellung, Emmetropie, bez. leichte Hyperopie des ruhenden Auges und *positive* Accommodation gekennzeichnet ist, während die der anderen Gruppe zugehörigen Thiere (Fische) im Ruhezustande myopisch sind und *negative* Accommodation, aktive Einstellung für die Ferne, zeigen." Eine schwierige Vorbedingung dieser bedeutsamen Feststellungen bildeten die zuverlässige Erforschung der anatomischen Verhältnisse und besondere toxikologische Versuche, deren wichtige Einzelheiten sich nicht in Kürze wiedergeben lassen.

Bergemann (Husum).

258. **Untersuchungen über den Lichtsinn bei wirbellosen Thieren;** von C. Hess. (Arch. f. Augenhkde. LXIV. Erg.-H. 1909.)

H. untersuchte nach einem näher beschriebenen Verfahren Daphniden, Mysiden und Insektenlarven. Er stellte folgende wichtige neue Thatsachen fest: „Während die herrschende Meinung eine weitgehende Uebereinstimmung zwischen Pflanzen und Thieren insofern annimmt, als hier wie dort für die Orientirung die kurzwelligen Strahlen allein oder doch stärker wirksam sein sollen als die langwelligen, fanden wir einen fundamentalen Unterschied darin, dass bei den bisher untersuchten Wirbellosen, und ähnlich auch bei den Fischen, die Orientirung in durchaus anderer Weise von der Wellenlänge abhängt, als es nach den Untersuchungen von v. Sachs bei den Pflanzen der Fall ist. Von besonderem Interesse erscheint der Nach-

weis, dass auch auf die bisher von H. untersuchten Wirbellosen die dem Gelbgrün bis Grün entsprechenden Strahlen des Spectrums so wirken, wie es der Fall sein muss, wenn diese Gegend des Spectrums für sie die grösste Helligkeit besitzt.

In ihrem Verhalten gegenüber verschiedenen homogenen Lichtern wie gegenüber den rothen und blauen Glaslichtern unterscheiden sich die untersuchten Wirbellosen in charakteristischer Weise von dem bei mittleren und höheren Lichtstärken sehenden helladaptirten, normalen Menschen- und Vogelauge. Sie zeigen in den fraglichen Beziehungen weitgehende, überraschende Aehnlichkeit mit dem dunkel adaptirten, bei herabgesetzter Lichtstärke sehenden normalen Menschen, sowie mit den bisher untersuchten Fischen und mit dem total farbenblinden Menschen bei jeder Belichtung."

Bergemann (Husum).

259. **Untersuchungen über den Lichtsinn bei Reptilien und Amphibien;** von Prof. C. Hess in Würzburg. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 5. 6 u. 7. p. 255. 1910.)

H. hat seine interessanten Untersuchungen über den Lichtsinn der Thiere mit den bewährten Methoden fortgesetzt und ist auch für Reptilien und Amphibien zu klaren Ergebnissen gekommen. Ueber den *Lichtsinn in der Wirbelthierreihe* glaubt er jetzt Folgendes sagen zu können:

„Die bisherigen Ergebnisse unserer Beobachtungen an einer Reihe von Thierarten vom Amphioxus bis zum Affen gestatten einen ersten Ueberblick über das Verhalten des Lichtsinnes in der Wirbelthierreihe. Die Befunde decken mehrfach eine überraschende Uebereinstimmung zwischen gewissen Eigenthümlichkeiten des Sehens beim Menschen und jenen bei den untersuchten Wirbelthieren auf; sie machen es wahrscheinlich, dass die vom Lichte ausgelösten physischen Regungen der nervösen Substanz des Sehorgans wie auch ihre psychischen Correlate bei den verschiedenen Wirbelthierklassen mit den für das menschliche Auge unter verschiedenen Bedingungen des Sehens bekannten weitgehende Aehnlichkeit haben.

Für die von mir untersuchten jungen Fische liess sich, dank ihrer überraschenden Unterschiedsempfindlichkeit für Helligkeiten und ihrer Neigung, die jeweils hellsten Stellen ihres Bassins aufzusuchen, der Nachweis führen, dass die hellste Stelle des Spectrums hier in der Gegend des Gelbgrün bis Grün liegt. Die Helligkeit nimmt für sie von da aus gegen das langwellige Ende verhältnissmässig rasch, gegen das kurzwellige Ende langsamer ab. Die relativen Helligkeiten der einzelnen Theile des Spectrums stimmen für diese Fische nahezu oder ganz überein mit jenen, in welchen sie der total farbenblinde Mensch bei jeder Lichtstärke und der normale dunkeladaptirte bei entsprechend geringer Lichtstärke sieht. So haben z. B. die für uns schön rothen Lichter für sie einen verhältnissmässig kleinen Reizwerth; in einem zur einen Hälfte mit rothem, zur anderen mit blauem Lichte bestrahlten Bassin suchen die zum Hellen schwimmenden Fische die blaue Hälfte auch dann auf, wenn für unser Auge die rothe beträchtlich heller erscheint.

Für Amphioxus, bei dem Bestrahlung mit genügend hellem Lichte lebhafte Bewegungen auslöst, konnte ich bisher nachweisen, dass die gelben bis grünen Strahlen des Spectrums die stärkste Wirkung haben.

Während die bisher untersuchten Fische sich durch das geschilderte Verhalten in charakteristischer Weise vom normalen helladaptirten Menschenauge unterscheiden, finden wir bei allen übrigen Wirbelthierklassen in dem Verhalten gegenüber langwelligen Lichtern weitgehende Aehnlichkeit mit dem normalen Menschenauge: Für alle reicht das Spectrum am langwelligen Ende annähernd oder genau so weit, wie für das normale menschliche Auge; rothe Objekte werden von Amphibien, Reptilien, Vögeln und vom Affen bei abnehmender Belichtung annähernd eben so lange gesehen wie von dem in gleichem Adaptionszustande befindlichen Menschenauge.

Am kurzwelligen Ende reicht das Spectrum für Amphibien ungefähr eben so weit wie für unser Auge. Die Versuche mit lichtschwachem Spectrum wie auch mit Glaslichtern bei abnehmender Lichtstärke zeigen, dass für das dunkel adaptirte Amphibienauge das Spectrum in der Gegend des Gelbgrün bis Grün die grösste Helligkeit hat; auch hier finden wir also bereits die durch Aenderung des Adaptationszustandes bei abnehmender Belichtung bedingten Helligkeitsänderungen, die für das Menschenauge unter dem Namen des Purkinje'schen Phänomens bekannt sind. Dass auch für das zapfenreiche Auge der Tagvögel Aehnliches gilt, haben schon meine ersten Untersuchungen an Hühnern gelehrt. Die bisher ermittelten Thatsachen würden somit gut mit der Annahme in Einklang stehen, dass Licht- und Farbensinn bei den Amphibien weitgehende Aehnlichkeit mit jenem beim Menschen zeigen. Die Thiere verhielten sich bei unseren Versuchen anders, als ein total Farbenblinder oder Rothgrünblinder mit verkürztem Spectrum (= relativ blausichtiger Rothgrünblinder) sich verhalten würde. Dagegen würde ein Rothgrünblinder mit unverkürztem Spectrum (relativ gelbsichtiger Rothgrünblinder) bei den in Rede stehenden Versuchen sich ähnlich verhalten wie unsere Amphibien und wie ein normaler Mensch.

Für die von uns untersuchten Reptilien und Tagvögel ist die Verkürzung des Spectrums am kurzwelligen Ende charakteristisch. Diese Eigenthümlichkeit, der wir allein bei diesen beiden Klassen in der Wirbelthierreihe begegnen, ist nach unseren Befunden nicht etwa auf abweichendes Verhalten des nervösen Apparates zurückzuführen, sondern rein physikalisch aus der Vorlagerung farbiger Oelkugeln vor den optischen Empfangsapparat zu

erklären. Dies kommt unter Anderem auch darin zum Ausdrucke, dass die fragliche Verkürzung bei den vorwiegend rothe und orangefarbige Oelkugeln besitzenden Schildkröten deutlich grösser ist als bei den Hühnern, in deren Netzhaut, insbesondere in dem zum Picken in erster Linie in Betracht kommenden Abschnitte, gelbe, bez. grüngelbe Kugeln vorwiegen, die entsprechend mehr von dem kurzwelligen Lichte durchlassen als jene orangefarbigen in der Schildkrötennetzhaut. Da die verschiedenen farbigen Oelkugeln nicht gleichmässig in den verschiedenen Theilen der Netzhaut vertheilt sind, dürften regionäre Verschiedenheiten in der Ausdehnung des sichtbaren Spectrums für diese Reptilien und Vögel bestehen.

Angesichts dieser Eigenthümlichkeiten des sensorischen Apparates im Reptilien- und Vogelauge ist von Interesse, dass auch der dioptrisch-motorische Apparat bei diesen beiden Thierklassen eine besondere, nur ihnen eigene Ausbildung erfahren hat. Die accommodative Wölbungszunahme der Linse kommt, wie ich in gemeinsam mit F. Fischer vorgenommenen Untersuchungen zeigen konnte, bei Reptilien und Vögeln in ähnlicher oder gleicher Weise, und zwar durch Druck der Binnenmuskulatur auf die vor dem Aequator gelegenen Partien der Linsenvorderfläche zu Stande; die peripheren Theile werden dadurch abgeflacht, die um den vorderen Pol gelegenen stärker gewölbt; der Augendruck spielt dabei keine wesentliche Rolle; der Ciliarring ist mit der Linsenvorderfläche innig verbunden. Die Binnenmuskulatur des Auges zeigt nur bei diesen beiden Thierklassen Querstreifung.

Der Lichtreflex der Pupille ist in beiden Thierklassen wesentlich verschieden, bei den Vögeln im Allgemeinen lebhaft, bei den von mir untersuchten Schildkröten nicht nachweisbar.

Im Hinblicke auf Parinaud's Lehre von der „Doppelnetzhaut“ und der angeblichen Adaptationsunfähigkeit der Zapfen ist die Feststellung von Interesse, dass in diesen beiden Thierklassen solche Arten, in deren Netzhäuten Stäbchen bisher nur in verhältnissmässig geringen Mengen (Hühner) oder gar nicht (Schildkröten) nachgewiesen sind, umfangreiche adaptative Aenderungen zeigen, ja, dass solche Schildkröten sogar eine vorwiegend nächtliche Lebensweise führen, während es bisher als feststehend galt, dass nur Thiere mit stäbchen- und purpurreicher Netzhaut zu nächtlicher Lebensweise geeignet sein sollten.

Alle Befunde an den bisher von mir untersuchten Reptilien und Vögeln stehen in Einklang mit der Annahme, dass diese Thiere die Welt der Farben ungefähr so sehen, wie wir durch ein rothgelbes Glas; die Hühner etwa, wie wir durch ein helles, mehr in's Gelbliche gehendes, die Schildkröten, wie wir durch ein weniger helles, mehr in's Röthliche gehendes Glas.

Unter den Säugern konnte ich bisher für den Affen (Pavian) nachweisen, dass er das lichtstarke Spectrum am langwelligen wie am kurzwelligen Ende eben so weit sieht wie wir, und dass im lichtschwachen, uns farblos erscheinenden Spectrum die für uns hellste Gegend auch für den Affen die hellste ist. Danach ist wahrscheinlich, dass Licht- und Farbensinn beim Affen mit dem unsrigen mehr oder weniger vollständig übereinstimmt.“ Dippe.

260. **Ueber successiven Helligkeitscontrast bei Fischen**; von Victor Bauer. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 18. 1909.)

B. machte die interessante Beobachtung, dass Fische der Art Smaris alcedo C. V. bei Beleuchtung von der Seite her zunächst eine positive Phototaxis zeigen, d. h. mit dem Kopfe *sich dem Lichte zuwenden.* Bei längerem Bestehenbleiben des Lichtreizes tritt, wie es scheint, allmählich eine Adaptation der Thiere an den Reiz ein, die sich darin äussert, dass sich die Fischchen aus ihrer zwangsmässigen Orientirung der Lichtquelle zu frei machen und wieder gleichmässig im Bassin vertheilen. Wird das Reizlicht in diesem Zeitpunkte plötzlich in seiner Intensität herabgesetzt, *so wenden sich die Thiere zwangsmässig vom Lichte ab* (negative Phototaxis) und sammeln sich im dunkelsten Theile des Bassins. Diesen Umschlag in der phototropen Reaktion der Fischchen bei Verminderung eines längere Zeit wirkenden Lichtreizes setzt B. in Parallele mit den Erscheinungen des successiven Helligkeitscontrastes und nimmt in den lichtempfindenden Organen der untersuchten Fische Processe an, wie sie von Hering für die Erklärung der negativen Nachbilder in unserem Auge gefordert werden. Dittler (Leipzig).

261. **Ueber den Refraktionszustand des Hundeauges**; von Thierarzt Rudolf Boden. (Arch. f. vergl. Ophthalmol. I. 2. p. 195. 1910.)

B. hat in seiner Inaugural-Dissertation die Ergebnisse seiner Untersuchungen an 100 Hunden zusammengestellt. Er bevorzugte die Refraktionsbestimmung nach Schmidt-Rimpler, und liess seine Resultate durch v. Pflugk mit dem Roth'schen Skiaskop und im aufrechten Bilde nachprüfen. Der durchschnittliche Refraktionszustand sämmtlicher untersuchter Hunde ergab ausschliesslich Myopie, und zwar eine solche von — 3.0 D. Die Grenzen schwankten von — 1.5 bis — 6.0 D. Die Myopie scheint dem Hunde angeboren zu sein und ist anscheinend nicht progressiv. Dieses Ergebniss widerspricht direkt der herrschenden Ansicht, die gestützt auf Berlin und Beer dahin ging, dass die Augen unserer sämmtlichen Hausthiere, vielleicht sogar sämmtlicher Wirbelthiere hypermetropisch seien. Doch hat schon Matthiesen theoretisch eine Ametropie des Hundeauges von — 1.8 bis 3.08 D berechnet, die durch die vorliegenden B.'schen Untersuchungen glänzend bestätigt wird.

F. Schoeler (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

262. **Zur Biologie der Phagocyten.** *Einfluss von Ca-Ionen auf die Chemotaxis;* von H. J. Hamburger. (Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 66. 1910.)

Calcium befördert die Chemotaxis ganz erheblich; es regt nicht nur in vitro, sondern auch im lebenden Körper die Beweglichkeit und Thätigkeit der Phagocyten in hohem Grade an. Dippe.

263. **Untersuchungen über Phagocytose der Streptokokken (Opsonine und Bakteriotropine)**; von E. Huggenberg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 1. p. 53. 1910.)

„Die Spontanphagocytose spielt bei Versuchen mit Streptokokken in vitro eine grosse Rolle. Sie ist bei jedem Stamm verschieden und ohne Zusammenhang mit Virulenz, culturellem Verhalten oder Herkunft. Es ist deshalb die Controle mit physiologischer Kochsalzlösung ohne Serumzusatz stets auszuführen.

Bei Zusatz von Immunserum in unverdünntem Zustande lässt sich in der Regel, wenn auch nicht immer, Phagocytose nachweisen. Dieselbe wird deutlicher und steigt beträchtlich bei Verdünnung des Serums. Die Hemmung der Phagocytose im concentrirten Serum rührt von der Agglutination der Streptokokken her. Das Optimum der Phagocytose liegt im Allgemeinen bei dem Verdünnungsgrad des Serums, bei welchem keine Agglutination mehr eintritt. Es sind daher bei der Werthbestimmung eines Serums der Grad der Verdünnung und die phagocytäre Zahl zu berücksichtigen.

Die phagocytosebefördernden Bestandtheile des Immunserums sind nicht identisch mit den Agglutininen. Ein Parallelismus zwischen beiden Substanzen liess sich in unseren Versuchen nicht nachweisen. Die phagocytosebefördernden Bestandtheile des Immunserums sind nicht vollkommen thermostabil. Eine kurzdauernde (10 Minuten) Erhitzung auf 58° wird ertragen, eine längere oder die Anwendung von höheren Temperaturen vermindern oder zerstören diese Stoffe. Die phagocytosebefördernden Bestandtheile des Immunserums wirken specifisch gegenüber den homologen Stämmen (Immunisationsstämme).

Die Fähigkeit eines Streptococcus, ein specifisch phagocytirendes Serum zu erzeugen, steht im umgekehrten Verhältniss zu seiner Spontanphagocytose. Stämme, welche schon im NaCl lebhaft aufgenommen wurden, erzeugten in unseren Versuchen kein oder nur schwach phagocytirendes Serum, in Kochsalzlösung nicht phagocytable Stämme hingegen sehr hochwerthiges.

Die opsonische Wirkung des Normalserums ist im Gegensatz zu derjenigen des Immunserums nicht specifisch; verschiedene Streptokokkenstämme werden in ähnlicher Weise phagocytirt. Sie verschwindet bei kurzem Erhitzen auf 58°, bei kurzdauernder Aufbewahrung und sogar schon bei schwacher Verdünnung des Serums. Opsonische Wirkung im Normalserum und Complement sind wahrscheinlich identisch."

Eine praktische Verwerthung der Opsoninbestimmung bei Streptokokken ist zur Zeit noch unstatthaft. Dippe.

264. **Seconde contribution à l'étude de l'anaphylaxie**; par A. Fonteyne. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 3. p. 274. 1910.)

Eine Mischung von Meerschweinchen- und Pferdeserum verhielt sich bezüglich ihrer anaphylaktischen Wirkung gegenüber Meerschweinchen wie Pferdeserum allein. Walz (Stuttgart).

265. **Ueber den Agglutinationsmechanismus**; von R. Scheller. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 2. p. 150. 1910.)

Serum-Bacillengemische verlieren ihre Agglutinabilität theilweise oder ganz, wenn sie heftig geschüttelt werden, auch bestehende Agglutination lässt sich durch Schütteln theilweise wieder aufheben, jedoch bleibt, wenn Bacillen und Serum für sich allein geschüttelt werden, ihre Agglutinationskraft unverändert. Es scheint also einen rein mechanischen Grund zu haben, wenn durch Schütteln die Agglutination verhindert wird. Es weist dieses darauf hin, dass bei der Agglutination mechanische Verhältnisse eine grössere Rolle spielen dürften, als im Allgemeinen angenommen wird. Walz (Stuttgart).

266. **Studien über die Endolysine.** *II. Ueber die Schutzwirkung in den Thierkörper injicirter Leukocyten und Leukocytenextrakte gegen Milzbrandinfektion;* von Alfred Pettersson. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 2. p. 131. 1910.)

Die Injektion gewaschener, frischer Exsudatleukocyten entfaltet eine bedeutende Schutzwirkung gegen Milzbrandinfektion, am stärksten bei enger Berührung der arteigenen Leukocyten mit den Bacillen. Leukocytenextrakte wirken schwächer, sie begünstigen die Phagocytose nicht, erhöhen aber die Schutzwirkung der Leukocyten. Die Vernichtung der Milzbrandbacillen dürfte nicht durch secernirte baktericide Säfte, sondern durch Phagocytose erfolgen. Walz (Stuttgart).

267. **Ueber die Wirkungsweise der Meerschweinchenleukocyten auf thierische Milzbrandbacillen;** von E. Weil und K. Nunokawa. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 3. p. 262. 1910.)

Meerschweinchenleukocyten haben gegenüber Milzbrandbacillen beträchtliche baktericide Wirkung, der gegenüber die Bacillen durch Thierpassage nicht widerstandsfähig werden. Die lebenden Leukocyten geben keine oder nur geringe Mengen baktericider Substanzen an die umgebende Flüssigkeit ab. Trotzdem werden thierische Milzbrandbacillen ohne Phagocytose abgetödtet; demnach müssen die Bacillen den Reiz für die Abgabe der baktericiden Stoffe bilden. Die Milzbrandbacillen, ähnlich wie Typhus- und Cholerakeime, binden die Leukocytenstoffe; die Affinität scheint auch die Ursache der Bactericidie der lebenden Leukocyten zu sein. Diese aphagocide Leukocytenwirkung kann mit reiner Säftewirkung verwechselt werden. Da trotz dieser Schutzkräfte das Meerschweinchen doch hochempfänglich gegen Milzbrand ist, muss der Milzbrandbacillus die Fähigkeit besitzen, sich vor den Meerschweinchenleukocyten zu schützen. Diese Eigenschaft nennen W. u. N. seine Aggressivität. Walz (Stuttgart).

268. **Veränderungen der Bakterien im Thierkörper.** *VII. Ueber das Wachsthum der Milzbrandbacillen im todten Thierköper;* von K. Nunokawa. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 3. 317. 1910.)

Mit dem Tode eines Thieres hören die günstigen Bedingungen auf, die der Milzbrandbacillus

im lebenden Körper zur Entwickelung seiner Kapsel findet. Nur vereinzelt bilden sie sich noch im Herzblut. Die Wachsthumshemmung im todten Körper ist entweder auf Conkurrenz mit Fäulnissbacillen oder auf autolytische Vorgänge zu beziehen.

Walz (Stuttgart).

269. **Das Verhalten des Milzbrandbacillus auf bluthaltigen Nährböden;** von Mentz von Krogh. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 2. 188. 1910.)

K. zeigt, entsprechend den Versuchen von Sobernheim u. A., im Gegensatz zu Conradi's Angaben, dass der Milzbrandbacillus ein Toxin bildet in Gestalt eines Hämolysins.

Walz (Stuttgart).

270. **Versuche über die Wirkungsweise des Milzbrandserums;** von Prof. Oskar Bail. (Fol. serol. IV. 2. p. 123. 1910.)

Auf Grund einer grösseren Reihe von Thierversuchen sucht B. nachzuweisen, dass die Wirkung des Milzbrandserum im Wesentlichen auf *Aggressinimmunität* beruht.

Die Versuche wurden in der Weise vorgenommen, dass die Wirkung des Immunserum allein und mit Zusatz von Aggressin auf den Verlauf der nachfolgenden bacillären Infektion vergleichsweise studirt wurde. Das Aggressin wurde einmal in Form keimfrei gemachter Exsudate und Oedeme von milzbrandkranken Kaninchen, bez. Meerschweinchen in fertigem Zustande dem Immunserum zugesetzt, andererseits durch Wachsenlassen von Bacillen darin erzeugt.

B. kommt dabei zu folgenden Schlüssen: 1) Milzbrandaggressine allein sind vollkommen ungiftig. 2) Zusatz von Milzbrandaggressin beeinträchtigt wesentlich, bez. vernichtet die Wirkung des Immunserum. 3) Die blosse Anwesenheit von Bacillensubstanz in Form abgetödteter und am Wachsthum verhinderter Keime, bez. von Bacillenextrakten, ist, wenigstens für Kulturbacillen ohne Einfluss, während bei Verwendung von Kapselbacillen eine gewisse nachtheilige Wirkung unverkennbar ist, woraus sich eventuell schliessen lässt, dass der Uebergang in den Zustand der „Animalisirung" mit der Abscheidung des Aggressin zusammenhängt. 4) Complementbindung zwischen Aggressin und antiaggressivem Serum findet nicht statt. Vergleichende Versuche mit dem Sobernheim'schen Milzbrandserum (Merck) ergaben im Wesentlichen gleiche Verhältnisse.

Aus den Versuchen geht hervor, dass das Milzbrandserum, das sich in das Schema der bekannten Heilsera nicht einreihen lässt, weder antitoxisch, noch baktericid, noch bakteriotrop wirkt, als antiaggressiv aufzufassen ist. Andererseits liess sich nachweisen, dass es überhaupt nur eine geringe Schutzkraft besitzt, die von der Zahl der zur Infektion verwandten Bacillen abhängt.

v. Rottkay (Freiburg i. Schl.).

271. **Beiträge zur Biochemie des Dysenterie- und Pseudodysenteriebacillus;** von Dr. Choshita Sera. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 141. 1910.)

Beide Bacillen bilden aus Traubenzucker und Glycerin Essigsäure und Ameisensäure, aus Glycerin wahrscheinlich auch Propionsäure. Aus Mannit bilden die Pseudodiphtheriebacillen ebenfalls Essigsäure und Ameisensäure. Alkohol entsteht niemals, oder doch nur in Spuren.

Dippe.

272. **Morphologie et biologie du bacille de la coqueluche;** par V. N. Klimenko. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XV. 1. p. 25. 1910).

Eingehende monographische Studie über Morphologie und Biologie des Bordet-Gengou'schen Keuchhustenstäbchens.

Als diagnostisch wichtiges Merkmal des Bacillus ist hervorzuheben *Lila-* und *bipolare* Färbung durch *Toluidinblau*. Bipolarität ausserdem noch durch Kühne's Methylenblau. Alle anderen Farbstoffe bedingen Totalfärbung. Bei Culturbacillen Babes-Ernst'sche Körperchen, nie im frischen Präparat.

Der Bacillus ist schwer züchtbar, am Besten im katarrhalischen und in der ersten Woche des Krampfstadium. Als Nährboden wurde der von Bordet-Gengou angegebene kartoffelwasserhaltige Glycerinblutagar in etwas modificirter, concentrirterer Form (Agar statt 2.5% 4%) mit geringerem Blutzusatz (1/3) verwendet. Einmal gezüchtet, ist der Bacillus nicht mehr streng hämoglobinophil und es erfolgt Wachsthum auf allen anderen bakteriologischen Nährsubstraten, was im Einzelnen eingehend beschrieben wird. Hervorzuheben ist Folgendes: keine Gelatineverflüssigung, keine Gasbildung aus Traubenzucker und Glycerin, keine Säurebildung aus Trauben- und Milchzucker. Milch wird alkalisch und aufgehellt, Neutralrothagar nicht entfärbt. Keine Indolbildung. Strenges Aërobild.

Im Thierversuch erweist sich am Besten bei intraperitonealer Impfung der Bordet-Gengou'sche Bacillus als pathogen für junge Hunde, Katzen, Affen, weisse und graue Mäuse, Meerschweinchen und Tauben (letztere besonders empfänglich), Agglutinationsreaktion ist specifisch, Lebensdauer auf künstlichen Nährböden nicht über einen Monat. v. Rottkay (Freiburg i. Schl.).

273. **Ueber die Natur des Trachomerregers;** von Prof. H. Herzog. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23. 1910.)

H. kündet eine Monographie an, die das Ergebniss seiner Arbeiten dahin zusammenfasst: „Dass die Elemente der Trachomkörper mit gewissen, zur Zeit noch nicht gekannten Involutionsformen des Gonococcus Neisser identisch sind und dass die Infektion bei dem Trachom dadurch zu Stande kommt, dass diese bisher unbekannten Wachsthumsformen des genannten Keimes auf Grund einer symbiotischen Anpassung an einen intraepithelialen Parasitismus, sich fortdauernd innerhalb der Epithelzellen der Conjunctiva vermehren, hierselbst dabei die bekannten, als Trachomkörper bezeichneten Zoogloeen bildend." Dippe.

274. **Ueber die Bedeutung der Chlamydozoen bei Trachom und Blennorrhöe;** von L. Halberstaedter und T. v. Prowazek. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 15. 1910.)

Ueber die Fundorte der Prowazek'schen Körperchen; von Prof. Bruno Heymann. (Ebenda.)

Weiteres über Wesen und Bedeutung der Prowazek'schen Körperchen:

H. u. Pr. meinen zur Zeit sei Folgendes als sicher anzusehen: „Beim frischen Trachom finden sich die von uns als Chlamydozoën bezeichneten charakteristischen Gebilde; dieselben Gebilde finden sich bei einer bestimmten Art von Ophthalmoblennorhöe, ferner in den Genitalien der Mütter derartig erkrankter Kinder, sowie in der Urethra bei Urethritis non gonorrhoica des Mannes. Es gelingt mit allen den betreffenden Sekreten, also sowohl mit Trachomsekret, wie mit Eiter von Chlamydozoënblennorrhöe, mit Material aus den Geburtswegen entsprechender Mütter, sowie mit Sekret von Urethritis non gonorrhoica des Mannes die Affenconjunctiva in gleicher Weise zu inficiren (Lindner und Fritsch) und dann in den Epithelien derselben typische Chlamydozoën nachzuweisen (Lindner). Die Conjunctiven von Affen, die mit Chlamydozoënblennorrhöe oder Material entsprechender Mütter inficirt waren, zeigten später das klinische Bild des menschlichen Körnertrachoms (Lindner und Hofstätter)."

Morphologisch kann man drei Formen unterscheiden: Initialkörper (Lindner), Elementarkörper (Endstadien) und Restkörper. Die Chlamydozoën haben eine dimorphe Entwickelung, die man aber der der Protozoën noch nicht gleichstellen kann.

Der Ursprung des Trachom ist „von den Epitheliosen der Genitalsphäre abzuleiten", weshalb man bei der Bekämpfung „die alten Bahnen verlassen muss, auch gerade auf die Chlamydozoënblennorrhöe und Urethritiden wird zu achten haben, wogegen den wohl definirbaren Trachomerscheinungen in dieser Hinsicht eine sekundäre Rolle beizumessen ist". —

Heymann fasst das bisher festgestellte in folgenden Sätzen zusammen: „Die Prowazek'schen Körperchen waren ausser bei Trachom auch bei nicht trachomatösen Conjunctivitiden von Säuglingen und von einer Wöchnerin nachweisbar, manchmal zusammen mit Gonokokken. Die Prowazek'schen Körperchen waren auch in den Genitalien der Eltern solcher conjunctivitiskranker Neugeborenen, zusammen mit Gonokokken, nachweisbar.

Prowazek-Körperchen-haltiges Sekret, gleichviel ob es von der nicht trachomatösen Conjunctiva der Kinder und der Wöchnerin oder aus dem Genitalapparat der Eltern stammte, rief bei Pavianen und Meerkatzen eine erst blennorrhöe-, dann follikularkatarrhartige Affektion hervor, die sich bei Weiterimpfungen von Affenauge zu Affenauge unter gleichen Erscheinungen wiederholte. In den Conjunctivalepithelien solcher experimenteller Affenconjunctivitiden traten sehr zahlreiche Prowazek'sche Körperchen auf. Genitalsekrete, in denen zwar keine Prowazek'schen Körperchen gefunden werden konnten, die aber anamnestisch Beziehungen zu Einschlussconjunctivitiden hatten, ergaben klinisch und mikroskopisch die gleichen Impfeffekte, wie die einschlusshaltigen Sekrete.

In den Vaginalepithelien je eines mit einschlusshaltigem Augensekret und einschlussfreiem Vaginalsekret genital geimpften Affenweibchens fanden sich gleichfalls Prowazek'sche Körperchen."

Sicher ist das, dass man die Körperchen nicht als gonorrhoische Bildungen irgend welcher Art ansehen darf, sondern dass sie einem besonderen, bisher unbekannten auf Affen übertragbaren Virus angehören.

Den bisherigen Ausführungen über die Bedeutung der Körperchen vermag H. noch nicht zuzustimmen. Er erörtert Begründungen und Einwände und stellt 3 Fragen auf, die zuerst beantwortet werden sollten und die darauf ausgehen, das Virus des Trachoms zu umgrenzen und sein Verhältniss zu anderen Erkrankungen der Augen, sowie zu den Genitalerkrankungen festzustellen.

Dippe.

275. **Beitrag zur Diagnose der durch kleine Piroplasmen verursachten Krankheiten beim Rinde mit Berücksichtigung ihrer Verbreitung;** von Dr. G. Lichtenheld. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 378. 1910.)

„Unter den bei Rindern vorkommenden kleinen Piroplasmen sind zu unterscheiden der Typus der Küstenfieberpiroplasmen (R. Koch) und der des Piroplasma mutans (A. Theiler). Die beiden Piroplasmen weichen in Form und Grösse nur wenig voneinander ab.

Das Küstenfieber ist eine akute, hoch fieberhafte Krankheit mit einer sehr hohen Mortalität, die bei ihm auftretenden Piroplasmen vermehren sich sehr rasch und treten gegen Ende der Krankheit meist in grosser Zahl auf. Die für den Typus der Küstenfieberpiroplasmen specifischen Koch'schen Kugeln können auf die regionären Lymphdrüsen der Infektionsstelle beschränkt bleiben. Es ist nicht möglich, durch Uebertragung von frischem Milzbrei küstenfieberkranker Rinder empfängliche Rinder zu inficiren.

Das Piroplasma mutans tritt in der Regel nur in sehr geringer Zahl und ohne Hervorrufung von Krankheitserscheinungen auf; ausnahmsweise ruft es eine chronische, mit Abmagerung und Veränderungen des Blutes verbundene Krankheit hervor. Es treten hierbei jedoch nie die Koch'schen Kugeln auf. Das Piroplasma mutans ist übertragbar und bleibt im Blute der Thiere dauernd oder wenigstens sehr lange Zeit erhalten. Solche Thiere sind daher auch im Gegensatz zu den an Küstenfieber erkrankten, bei denen eine Infektiosität nur während der kurzen Zeit des akuten Anfalles besteht, wahrscheinlich ihr Lebenlang Infektionsträger. Bei Antilopen kommt ein dem Piroplasma mutans ähnliches Piroplasma vor.

Die bei den verschiedenen Piroplasmen beobachteten kokkenförmigen Chromatingebilde sind wahrscheinlich specifische Krankheitserreger." Dippe.

276. **Ueber die Cultivirbarkeit von Koch's Bacillus auf thierischem Gewebe;** von C. Frugoni. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 5. 553. 1910.)

Organe vom Hund und Kaninchen, insbesondere Lunge, bilden einen ausgezeichneten Nährboden für Tuberkelbacillen, wenn man nach $^3/_4$stündigem Kochen im Autoclaven Prismen aus ihnen macht und in Glasröhrchen nach Roux zurichtet, indem sie mittels Gummideckels und durch Einführen 6—8proc. glycerinirter Brühe, sodass das Stück bespült wird, vor dem Austrocknen geschützt werden. Walz (Stuttgart).

277. **Recherches sur l'histologie pathologique de l'actinomycose atypique;** par J. Choukévitch. (Arch. de Méd. expérim. etc. XIV. 4. 311. 1909.)

Neben der Aktinomykose mit typischen Drusen sind zahlreiche Fälle beschrieben, in denen die Erreger keine Strahlen bilden, sondern diffus auftreten in ähnlicher Form wie die verzweigten Tuberkelbacillen. Diese Formen fasst Ch., ohne Rücksicht auf die verschiedene Art der Erreger, als atypische Aktinomykose zusammen. Gemeinsam ist ihnen in histologischer Hinsicht die Form der Knötchen, die im Centrum aus polynucleären Zellen bestehen, während die Peripherie durch Polyblasten (Makrophagen) eingenommen ist. Rasch gehen im Centrum die polynucleären Zellen mit einem grossen Theil der aktinomykotischen Filamente zu Grunde, während die Zellen und Filamente der Peripherie leben bleiben. Am stärksten ist dieses ausgesprochen bei Meerschweinchen mit Infektion durch Act. farcinicus, weniger bei Infektion durch Act. Deci. Die Knötchen sind als Vertheidigungsreaktion des Körpers aufzufassen. Die Polyblasten hält Ch. mit Maximow für aus Gefässen ausgewanderte Lymphocyten und Wanderzellen des Bindegewebes. Die Histogenese dieser Knötchen ist demnach ähnlich derjenigen der Tuberkelknötchen im Sinne Metschnikoff's, wonach die Hauptmasse der Zellen Gefässen entstammen. Bei einigen Formen der Aktinomykose konnte festgestellt werden, dass durch die chronische Intoxikation amyloide Degeneration der inneren Organe hervorgerufen wird. Walz (Stuttgart).

278. **Ueber den biologischen Nachweis der Echinococcuskrankheit;** von J. Putzu. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 1. p. 77. 1910.)

Die Complementbindungsmethode gab P. in 8 Fällen von Echinococcus ausgezeichnete Resultate. Das beste Antigen ist Hydatidenflüssigkeit vom Hammel; vom Menschen oder Rind stammende giebt mitunter positive Reaktion mit Serum Gesunder oder an anderen Krankheiten Leidender. Bei vereiterten Cysten kann die Reaktion auch dann negativ sein, wenn die Vereiterung schon seit Langem besteht. Gestützt wird die Diagnose noch durch die Seropräcipitation, die aber für sich allein wenig verlässlich ist. Walz (Stuttgart).

279. **Ein Beitrag zur Kenntniss der lokalen Reaktion der Thierkörper bei Einwanderung von Echinokokken und Finnen;** von Rudolf Gasse. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 1. p. 30. 1910.)

„Der Thierkörper umgiebt die eingewanderten Echinokokken und Finnen mit einer bindegewebigen Hülle. Je nach der Beschaffenheit des Parasiten ist die Hülle verschieden gebaut. Die fertilen Echinokokken sind fast nur von fibrillärem Bindegewebe umgeben. Die sterilen Echinokokken mit glatter Wand haben eine dreifache Kapsel: Innen junge Bindegewebszellen, dann Rundzellen, aussen fibrilläres Bindegewebe. Die Hülle der sterilen Echinokokken mit ausgebuchteter Wand ist der der fertilen ähnlich, aber reicher an Rundzellen. Der Finnenbalg besteht aus denselben Gewebselementen wie die Echinokokkenkapsel. Riesenzellen finden sich nur bei sterilen Echinokokken, bei fertilen Echinokokken und Finnen dagegen nie.

Die Hülle der Echinokokken und Finnen enthält eosinophile Leukocyten in wechselnder Menge. Bei fertilen Hülsenwürmern ist ihre Zahl gering. Die eosinophilen Zellen gehen bei sterilen Echinokokken und Finnen zuweilen, in grossen Haufen beisammenliegend, zu Grunde.“ Dippe.

280. **Experimentelle Untersuchungen über Lepraimpfungen bei Thieren;** von Dr. W. J. Kedrowski in München. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 1. 1910.)

K. hat seine bereits vor Jahren veröffentlichten Untersuchungen über die Aetiologie und Anatomie der Lepra mannigfach ergänzt. Der Erreger der Lepra, der in künstlichen Culturen sehr verschieden aussehen kann, ist danach ein Bakterium mit complicirter Entwickelung, das wahrscheinlich mit den Tuberkel- und Diphtheriebacillen in die Streptothrix- oder Aktinomycesgruppe gehört. Der Erreger kann säurefest und säureempfindlich sein. In künstlichen Culturen wächst er am häufigsten wie ein diphtheroides Stäbchen, säureempfindlich oder doch sehr wenig säurefest, im Thierkörper wird er säurefest.

„Impfungen dieses säurefesten Bakteriums bei Kaninchen geben verschiedene Resultate je nach dem Infektionsmodus: bei Impfungen in's Lymphsystem erhält man ein Bild, das sich wohl kaum in irgend etwas von der experimentellen Tuberkulose unterscheidet; bei Impfungen in die Blutbahn beobachtet man ein anderes, ganz eigenartiges Bild, das sich in den inneren Organen des Thieres in Bildung von Knötchen kennzeichnet, welche aus Zellen, in deren Protoplasma zahllose Bacillen eingeschlossen sind, bestehen. Ein noch eigenartigeres Bild beobachtet man bei Impfungen säurefester Unterart bei weissen Mäusen; hier bestehen die Knötchen aus grossen, körnigen, zuweilen vacuolisirten Zellen, die mit zahllosen Bacillen angefüllt sind, welche dicht zusammengedrängt liegen und im Protoplasma compakte, runde, bei intensiver Färbung schlecht differenzirte Anhäufungen bilden.

Auf Nährböden, die mit Partikelchen und Gewebsstoff der zum Versuche genommenen Thiere inficirt sind, wachsen immer gleichzeitig mit den säurefesten Bacillen auch säureempfindliche Unterarten, welche im thierischen Organismus wieder in säurefeste übergehen können. Den Rückgang säurefester Bakterien in säureempfindliche kann man am besten in alten Culturen beobachten; mittels fraktionirter Aussaaten können die säureempfindlichen Bakterien von hier aus leicht isolirt und in Reincultur gezüchtet werden. Die säureempfindlichen Bakterien

(egal, ob sie in die Blutbahn oder in's Lymphgefässsystem eingeführt wurden) rufen bei Kaninchen Veränderungen hervor, die einerseits denen bei Tuberkulose ähnlich sind (Nekrose, käsige Degeneration, Riesenzellen), andererseits an diejenigen bei Lepra erinnern (Anhäufungen von grossen, zuweilen vielkernigen Zellen, die eine enorme Anzahl säurefester Bacillen enthalten)."

Jedenfalls bestehen zwischen Lepra- und Tuberkuloseerregern die innigsten Beziehungen.

Dippe.

281. **Ueber massenhaftes Vorkommen von zur Familie der Tyroglyphidae gehörenden Milben im menschlichen Stuhl**; von Dr. Tièche. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 1. p. 32. 1910.)

T. fand in 3 Fällen von Prurigo massenhaft Milben im Stuhl, die möglicher Weise durch Genuss von Käse in den Darm gelangt waren und vielleicht gelegentlich provocirende Bedeutung für Prurigo haben können.

Walz (Stuttgart).

282. **Hymenolepis nana in the United States with report of two cases**; by William H. Deaderick. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 1. p. 21. 1910.)

Die Taenia nana, 1851 zuerst von Bilharz in Cairo beim Menschen gefunden, ist nach der Zusammenstellung von D. im Ganzen 132mal beobachtet worden, davon 75mal in Italien, 31mal in den Vereinigten Staaten, im Uebrigen nur vereinzelt, in Deutschland 3mal. D. fügt 2 eigene Beobachtungen aus Arkansas bei 2 Brüdern hinzu.

Walz (Stuttgart).

283. **Beiträge zur pathologischen Anatomie des Nervensystems und des Muskels bei Beriberi**; von Dr. T. Aoyagi. (Mittheil. d. med. Facultät in Tokyo IX. 1. 1909.)

„Die Neurofibrillen der peripherischen Nerven können bei der Beriberi in verschiedener Weise verändert sein als: Verarmung der argentophilen Substanz, Aufquellung, Schlängelung, Vacuolen-, resp. Spaltbildung, Fragmentation und Zerbröckelung zur feinen Detritusmasse. Im Anfangsstadium der Krankheit sind Mark und Achsencylinder segmentweise degenerirt (keine névrite segmentaire périaxile). Später kann der Nerv der Waller'schen Degeneration anheimfallen, wenn der Achsencylinder in seiner Continuität abgetrennt wird. Die motorische und sensible Nervenendigung zeigen auch ähnliche Veränderungen wie die peripherischen Nerven, aber die Kerne der motorischen Endplatte, des Meissner'schen und Vater-Pacini'schen Körperchen bleiben lange Zeit als solche zurück.

Die Muskelfasern des Herzens, des Zwerchfells und der übrigen Skelettmuskeln verlieren ihre Querstreifung, verfallen der fettigen und hyalinen Degeneration.

Das Rückenmark zeigt mitunter diffuse Degeneration seiner weissen Substanz, ferner Atrophie, fettige Metamorphose, excentrische Kernverlagerung, Vacuolenbildung der Ganglienzellen des Vorderhorns. Die Neurofibrillen inner- und ausserhalb der Ganglienzellen sind nicht wesentlich verändert.

In der Todesursache spielt die gleichzeitige Degeneration des N. vagus, phrenicus und der Respirationsmuskeln die grösste Rolle." Dippe.

284. **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der lokalen Behandlung auf die Entzündung**; von Prof. J. Schäffer in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18. 19. 1910.)

Wärme bewirkt eine starke Erweiterung der Arterien und eine erhebliche Verstärkung des Lymphstromes. Leukocyten sind spärlich; sie werden schnell fortgeführt, zum guten Theile wohl auch aufgelöst. Bei starker, vorgeschrittener Entzündung befördert Wärme die Bildung eines Abscesses mit dünnem Eiter. Die Wirkung hält nach Beseitigung der Wärme 24—36 Stunden lang an. Die Wärme darf, um günstig zu wirken, nicht zu gross sein: 41—45° C.

Kälte lähmt die Abwehr des Körpers und hält die Entzündung zurück. Sie muss aber beständig angewandt werden. Sofort nach dem Ablegen der Eisblase setzt die Entzündung heftig ein.

Ein gut angelegter *feuchter Verband* der 12 bis 24 Stunden vorhält, wirkt deutlich entzündungswidrig. Ein 2—3stündlich gewechselter *Priessnitzumschlag* befördert die Entzündung durch Vermehrung der Leukocyten.

Spiritusverbände wirken in jeder Beziehung ebenso wie die Hitze; je concentrirter der Spiritus genommen wird, um so stärker.

Für Furunkel, Haut- und Drüsenentzündungen, Epididymitis, Tripperentzündungen und Aehnliches empfiehlt Sch. eine Verbindung von Wärme und Spiritus etwa in folgender Form:

„Ich verordne 2mal täglich trockene heisse Umschläge (Termophor oder Breiumschläge mit Billroth-Unterlage) 1 bis 2 Stunden lang. Die hierdurch erzielte Hyperämisirung und lymphatische Fluxion suche ich auch für die Zwischenzeit möglichst vollständig zu erhalten durch einen Verband mit schwachem Resorcinspiritus, z. B. Resorcin alb. 4.0, Spiritus rectificat. (40%) ad 200.0. Ich kann hier diese relativ schwache Concentration wählen, weil es sich ja nur darum handelt, die Blut- und Lymphfluxion zu unterhalten und nicht erst auszulösen. Allmählich pflege ich auch die Spirituscontration, wenn es die Haut verträgt, bis 50% zu erhöhen, bin aber selten genöthigt, zu noch höheren Concentrationen überzugehen.

Die Applikation geschieht wie bei den eigentlich feuchten Verbänden, d. h. mit impermeabler nicht perforirter Deckschicht; Verbandwechsel etwa zweimal täglich. Unter dieser combinirten Behandlung sah ich oft anscheinend intensiv einsetzende Entzündungen, z. B. der Inguinaldrüsen zu meiner Ueberraschung sich zurückbilden, grössere furunkulöse Infiltrate schneller ablaufen und auch in den Fällen, wo es doch zu einer Abscessbildung kam, nach kleinen Incisionen schnelle Rückbildung eintreten."

Die sogenannte *derivirende und ableitende Behandlung* hält einer experimentellen Prüfung nicht stand; sie ist im Allgemeinen wohl nicht viel werth.

Die *Stauung* endlich vermindert, wenn sie nicht übertrieben wird, das Infiltrat, schränkt die Eiterung ein. Dippe.

285. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung kleinerer und grösserer Röntgenstrahlenmengen auf junge Zellen;** von Dr. H. E. Schmidt in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21. 1910.)

Starke Strahlenmengen hemmen das Wachsen junger Zellen. Schwache befördern es und befördern ganz besonders auch das Wachsen aus Samenkörnern. Diese Beobachtungen, denen entsprechende am thierischen und menschlichen Körper an die Seite gestellt werden können, mahnen zur Vorsicht. Bei Geschwülsten mit mächtiger Radiosensibilität können kleine, bei sehr unempfindlichen Geschwülsten können auch grosse Röntgenstrahlendosen fördernd auf das Wachsen wirken. Dippe.

286. **Ueber das Verhalten des Knochenmarkes bei verschiedenen Erkrankungen des Kindesalters;** von Dr. J. Lossen in Coblenz. (Virchow's Arch. CC. 2. p. 258. 1910.)

Aus zahlreichen Untersuchungen zieht L. folgende Schlüsse: „Der Zellgehalt des Knochenmarks schwankt in weiten Grenzen; er scheint — unter sonst gleichen Bedingungen — von dem allgemeinen Ernährungszustand abhängig zu sein. Bei marantischen Zuständen, besonders in Folge von Verdauungs- und Ernährungsstörungen des Säuglings ist er meistens gering. Pyogene Infektionen führen oft zu einer Steigerung des Zellgehaltes.

Die qualitative Beschaffenheit des Knochenmarkes ist auch bei der gleichen Krankheit oft eine wechselnde. Im Allgemeinen herrschen bei pyogenen Infektionen (Pleuraempyem, Meningitis epidemica) sowie bei den Ernährungsstörungen des Säuglingsalters die Myelocyten, bei Bronchopneumonie, Tuberkulose und besonders bei der Lues, in geringerem Grade auch bei Masern und Diphtherie die ungranulirten Zellen vor. Letztere scheinen beim Kinde überhaupt reichlicher als beim Erwachsenen zu sein. Die multinucleären Neutrophilen erreichen bei eitrigen Erkrankungen, besonders bei geschlossenen Höhleneiterungen (Empyem, Meningitis), in der Regel auffallend hohe Werthe. Ihre Vermehrung im Knochenmark findet sich oft ohne Hyperleukocytose des Blutes. Die Erythroblasten sind beim Kinde im Allgemeinen reichlicher vorhanden als beim Erwachsenen. Besonders hohe Werthe finden wir bei Neugeborenen und in den ersten Lebensmonaten. Schwere kachektische Zustände sowie schwere akute Infektionskrankheiten führen mitunter zu einer Verminderung der Erythroblasten. Aus dem Auftreten kernhaltiger Erythrocyten im Blute kann — wenigstens beim Kinde — kein Rückschluss auf die Regenerationsvorgänge im Knochenmark gezogen werden." Dippe.

287. **Lunge und Trauma;** von Dr. Külbs. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 1. p. 39. 1909.)

Stumpfe Gewalteinwirkung auf die Thoraxwand bewirkt bei Hunden neben leichten Pleuraverletzungen oft ausgedehnte Blutungen in die Lunge. Blutungen, die mit der Zeit von Granulations- und später von derbem Bindegewebe eingeschlossen werden. Am stärksten wirken Schläge auf die Vorder- und auf die Seitenwand des Brustkorbes, sie rufen gelegentlich auch in entfernt gelegenen Lungentheilen Blutungen hervor: Contrecoup. Dass diese traumatischen Lungenblutungen eine Empfänglichkeit für Infektionen schaffen, ist wohl sicher anzunehmen. Dippe.

288. **Ueber die Staubinhalation bei Kindern;** von Dr. Suzuo Shingu. (Virchow's Arch. CC. 2. p. 207. 1910.)

Bei allen über 23 Tage alten Kindern fand Sh. bereits Staub in der Lunge. Der Staub wird in den Alveolen zuerst von den Zellen, und zwar besonders von den Epithelien aufgenommen. Bei einem 2 Monate alten Kinde sass bereits Staub im Gewebe, und zwar im perivaskulären Bindegewebe. Ein direktes Eindringen des Staubes in das Gewebe ohne Vermittelung von Zellen war nicht nachzuweisen. Dippe.

289. **Ueber einen Fall von Kalkinkrustation der Lungen mit Fragmentation der elastischen Fasern;** von Dr. Giulio Andrea Pari in Padua. (Virchow's Arch. CC. 2. p. 199. 1910.)

Das Wesentliche des Falles geht aus folgender Zusammenstellung hervor: „Das Blut wurde durch die destruktiven Processe in der Wirbelsäule mit Kalksalzen überladen und konnte sich hiervon wegen der Nierenveränderungen nicht rechtzeitig befreien. Wegen der allgemeinen Schwäche des Organismus und eventueller allgemeiner Kreislaufstörungen haben sich die Kalksalze in den Alveolen- und Gefässwänden der Lungen niedergelegt. Inzwischen ist in den Lungen eine multiple septische Embolie vorgekommen, die in keilförmigen, subpleuralen Zonen lokalisirte Kreislaufstörungen und entzündliche Herde verursachte. In diesen Herden, in denen die Gewebsveränderung am stärksten war, legen sich auch die Kalksalze in reichlicherer Menge nieder. Die Veränderung und die darauf folgende Inkrustation betraf an einigen Stellen die elastischen Fasern und an anderen Stellen das Bindegewebe am stärksten. Da, wo die elastischen Fasern nur theilweise verkalkt waren, oder wo sie zwischen spröden Kalkmassen eingeschlossen blieben, zerrissen sie bei den Lungenbewegungen: daher die Fragmentation. Abgetrennte Wandstücke wurden wahrscheinlich auch durch den Husten ausgestossen, und die dadurch entstandenen Lücken durch Granulationsgewebe ausgefüllt." Dippe.

290. **Tuberculose et tumeurs pleurales;** par E. Rist et L. Ribadeau-Dumas. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXII. 2. p. 237. 1910.)

Die *Pleuritis tuberculosa* kann, wie an einem Falle gezeigt wird, unter dem Bilde von Tumoren verlaufen. Es werden entzündliche Produkte her-

vorgerufen, die der Pleura direkt aufsitzen oder gestielt sind und sehr voluminös sein können, so dass echte Tumoren vorgetäuscht werden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

291. **Russel'sche Körperchen;** von Dr. John Willoughby Miller. (Virchow's Arch. CXCIX. 3. p. 482. 1910.)

Die echten Russel'schen Körperchen entstehen nur in Plasmazellen. Sie sind (extracellulär) stets kugelig, tropfenförmig, doppeltbrechend und verhalten sich zu Farben etwa wie die Markscheiden. Sie entstammen einer myelinen Degeneration des Granoplasmas der Plasmazellen und haben mit der hyalinen Entartung nichts zu thun.

Dippe.

292. **Ueber die jodophile Substanz bei dermatologischen Affektionen;** von G. Stümpke. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVII. 2 u. 3. p. 261. 1909.)

Unter Beziehung auf seinen Aufsatz in der Berl. klin. Wchnschr. (XLVI. 9. 1909) über Jodophilie der Leukocyten bei dermatologischen Erkrankungen bringt St. neue ergänzende Mittheilungen aus Untersuchungen an Primäraffekten, Condylomata lata, gummösen Affektionen, Angiom mit Rotzgranulationen, Pemphigus neonatorum, tuberkulösen Hautaffektionen u. s. w. Bei Tuberkulose fand sich nie Jodophilie, sie liess sich aber feststellen bei starken Gewebeveränderungen, einer gewissen Schnelligkeit der einsetzenden Schädlichkeit und verhältnissmässiger Unabhängigkeit von der Blutcirkulation. In diesen Momenten ist die Vorbedingung für das Zustandekommen der Jodophilie gegeben. Der Entzündung, vor Allem wenn sie mehr progressiver Natur ist (Entzündung im Verein mit Neubildung), muss hierbei eine grosse Bedeutung beigemessen werden, und demgemäss sieht St. im Vorhandensein der jodophilen Substanz einen Ausdruck erhöhter vitaler Zellenthätigkeit. Es dürfte sich um einen selbständigen Vorgang in der Zelle handeln, so dass dann die jodophile Metamorphose als das Endstadium eines Stoffwechselvorganges zu betrachten wäre, über dessen Bedeutung die Entscheidung allerdings noch dahingestellt bleiben muss. Brauns (Dessau).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

293. **Eine neue Theorie der Narkose;** von Prof. K. Bürker in Tübingen. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27. 1910.)

B. hält nach seinen Versuchen eine chemische Indifferenz der Narkotica und eine rein mechanische Zustandänderung der Plasmacolloide im Sinne Meyer's und Overton's für ausgeschlossen und neigt mehr zu der Annahme einer zeitweiligen Erstickung des Nervensystems im Sinne von Verworn.

„Die Narkose kommt dadurch zu Stande, dass sich zunächst das Narkoticum seiner grossen Lipoidlöslichkeit wegen insbesondere im Nervensystem anhäuft. Diese Anhäufung allein genügt aber nicht, es kommt vielmehr zur chemischen Reaktion, indem das Narkoticum den aktiven Sauerstoff der nervösen Substanz mit Beschlag belegt. Dadurch wird der Sauerstoff dieser so sauerstoffgierigen Substanz entzogen, worauf es zu temporärer Erstickung derselben, verbunden mit Lähmung der physiologischen Funktion kommt. Die bei der Oxydation des Narkoticums entstehenden Produkte erklären zum Theil die Säuerung des Organismus und indirekt die vermehrte Ammoniakbildung, die als ein Neutralisirungsvorgang aufzufassen ist. Die mobilisirten und weiterhin zersetzten Fette und Lipoide können als Quelle des gegenüber der Norm reichlich gebildeten Acetons angesehen werden. Der veränderte Stoffwechsel überhaupt, der bei einer chemischen Indifferenz des Narkoticums gar nicht zu verstehen wäre, lässt die übelen Nachwirkungen der Narkose begreiflich erscheinen.“ Die Veränderung des Stoffwechsels ist sehr ähnlich der bei Diabeteskranken, die ja auch Narkosen besonders schlecht vertragen.

Dippe.

294. **Ein Beitrag zur Frage über combinirte Narkosen;** von Dr. E. v. Karlowicz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. 1910.)

v. K. empfiehlt die *Hedonal-Chloroformnarkose,* die er experimentell und an über 300 Kr. erprobt hat. Die Kranken, die zur Operation wie gewöhnlich vorbereitet waren, bekamen etwa 2—$2^1/_2$ Stunden vor dem Beginne der Narkose jede Stunde ein genau bestimmtes Quantum Hedonal und 1 bis 2 Gläser dünnen Thees (bekanntlich gehört Hedonal zu den schwer löslichen Substanzen). Erwachsene Männer erhielten circa 2.0—2.5, Frauen und Kinder bis 15 Jahren entsprechend weniger, doch nicht unter 1.0—2.0. Nach 1—2 Stunden waren die Kranken in einen tiefen Dämmerzustand oder in einen tiefen Schlaf gesunken. Es wurde dann nach der Tropfmethode chloroformirt. Die vorgenommenen Narkosen dauerten von 40 Minuten bis $3^1/_2$ [!] Stunden, wobei das zur Narkose nothwendige Chloroformquantum gewöhnlich nur ein Drittel der sonst üblichen Menge betrug.

P. Wagner (Leipzig).

295. **Ueber die Abkühlung der Inspirationsluft bei der Aethertropfnarkose, ihre Bedeutung und ihre Verhütung;** von Dr. Michael Hoffmann. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 867. 1910.)

Lawson Tait hat zuerst auf die Gefahren der Abkühlung der Einathmungsluft durch den Aether aufmerksam gemacht. H. hat festgestellt,

dass eine solche Abkühlung in der That in erheblichem Grade eintritt; sie bewirkt bei der Aethertropfnarkose nach Witzel eine Selbstregulirung des Aethergehaltes der eingeathmeten Luft; sie kann aber durch geeignete Masken vermieden werden, ohne dass diese Selbstregulirung gestört wird. Dippe.

296. **Sabromin und Bromural.**

1) *Ueber Sabromin;* von Dr. v. Rad in Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 29. 1909.)

2) *Ueber ambulante Epilepsiebehandlung mit besonderer Berücksichtigung des Sabromin;* von Dr. Froehlich in Berlin. (Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 2. 1910.)

3) *Ueber Sabromin;* von Dr. W. Ohl. (Inaug.-Diss. 1909.)

4) *Bromural, ein neues Nervinum;* von Dr. Josephsohn. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 5. 1910.)

5) *Erfahrungen mit Bromural-Knoll;* von Dr. O. Schäfer in Berlin. (Fortschr. d. Med. 23. 1910.)

6) *Kurze Bemerkungen über Bromural bei Seekrankheit;* von Dr. W. Heinicke. (Therap. Rundschau Nr. 44. 1909.)

7) *Bromural und seine Anwendung in der Zahnheilkunde;* von G. J. Dietrich in Heidelberg. (Deutsche zahnärztl. Ztg. Nr. 4. 1910.)

1) v. Rad ist mit dem Sabromin sehr zufrieden. Man giebt es am besten 1—$1^1/_2$ Stunde nach den Hauptmahlzeiten. Bei Epilepsie hat v. R. bis zu 8 Tabletten täglich verordnet.

2) Froehlich giebt ebenfalls 3—4 g Sabromin täglich gegen Epilepsie. Die Wirkung ist gut und angenehm.

3) Ueber gleich günstige Resultate mit denselben Dosen berichtet Ohl aus der Uchtspringer Anstalt. Auch Epileptikern, die Bromsalze schlecht vertrugen, bekam das Sabromin andauernd gut.

Dr. Ernst Deutsch berichtet in der Klin.-therap. Wchnschr. Nr. 23. 1909 über günstige Wirkungen des Sabromin bei *Kindern,* z. B. gegen Chorea und Keuchhusten.

Das *Bromural* wird als Beruhigungs- und Schlafmittel gegen allerhand nervöse Erscheinungen gerühmt. Schäfer gab es mit Erfolg auch bei Schmerzen und Erregungen nach Verletzungen, Frakturen und gegen sexuelle Erregungen (Erektionen bei Tripper). Heinicke sah überraschend gute Erfolge bei der *Seekrankheit:* 0.3 und $^1/_2$ Stunde später, wenn nöthig noch 0.15.

Dietrich gab seinen Zahnkranken Bromural als Schlafmittel, aber auch zur Beruhigung $^1/_2$ Stunde vor der Behandlung, oder vor und nach Narkosen mit Bromäther oder Aethylchlorid. Dippe.

297. **Ueber Pantopon;** von Prof. H. Sahli. (Deutsche med. Wchnschr. LVII. 25. 1910.)

In der Berner Klinik wird vorzugsweise eine Lösung von 2 Pantopon auf 75 Wasser und 25 Glycerin verwandt. Innerlich 5—10—20 Tropfen (wenn man den Darm beruhigen will, auf leeren Magen) subcutan, die Lösung hält sich unbegrenzt lange (zu $^1/_2$—1 Pravaz'sche Spritze). Dippe.

298. **Ueber die Resorption und Ausscheidungsdauer einiger Salicylpräparate;** von Dr. E. Pinczower. (Therap. Monatsh. XXIV. 6. 1910.)

P. hat die verschiedensten Salicylpräparate untersucht und hat gefunden, dass Resorption und Ausscheidung bei allen gleich sind. Wenn man also gleiche Mengen von Salicylsäure giebt, kann man die Form beliebig wählen. Dippe.

299. **Ueber „Vasotonin", ein neues druckherabsetzendes Gefässmittel;** von Prof. Franz Müller u. Dr. Bruno Fellner. (Therap. Monatsh. XXIV. 6. 1910.)

Vasotonin ist die Doppelverbindung eines Yohimbinsalzes mit Urethan. Es lässt die Athmung und die Geschlechtsorgane unbeeinflusst, *erweitert aber die peripherischen Gefässe,* namentlich in den Gliedern und *setzt* damit, ohne das Herz irgend wie zu schädigen, *den Blutdruck herab.* Die Wirkung ist eine sehr viel angenehmere und anhaltendere als bei dem Amylnitrit.

Fellner hat bereits etwa 30 Kranke mit dem Mittel behandelt: Herz- und Gefässkranke, Bleikranke, Asthmatiker. Täglich oder einen Tag um den anderen wurde 1 ccm unter die Haut gespritzt; jede Kur umfasste 20—30 Einspritzungen. Erfolge entschieden gut. Der Blutdruck sank, der Blutstrom hob sich. Anfälle von Angina pectoris und Asthma schwanden nach etwa 30 Minuten; die Kranken fühlten sich frei und (im Gegensatze zum Morphium) frischer. In schweren Fällen trat die gute Wirkung erst nach einigen Tagen mit täglicher Einspritzung ein. Auch bei chronischer Ueberspannung war die Wirkung entschieden günstig und da in keinem Falle irgend etwas Unangenehmes beobachtet wurde, sind ausgedehnte Versuche jedenfalls angezeigt. Dippe.

300. **Adrenalinwirkung und peripherer Gefässtonus;** von B. Lichtwitz u. C. Hirsch. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 1 u. 2. p. 125. 1910.)

Das Adrenalin wirkt auf die vom Sympathicus innervirten Muskelapparate. Von besonderer klinischer Bedeutung ist seine Einwirkung auf die Blutgefässe. Es steigert deren Tonus und L. u. H. stellten fest, dass die Zusammenziehung der Gefässe auf Adrenalin in entnervten Gefässgebieten ganz besonders stark ist. Auch die Gefässerweiterung durch Amylnitrit tritt nach Ausschaltung der Nerven prompt ein.

Die therapeutische Verwendung des Adrenalin (gegen die Gefässlähmung bei akuten Infektionskrankheiten, nach Operationen u. s. w.) erscheint durchaus aussichtsvoll. Dippe.

301. **Versuche über die Beeinflussung des intracraniellen Volumens durch einige Arzneimittel;** von Dr. Ferd. Winkler. (Wien. med. Wchnschr. LX. 23—26. 1910.)

Curven, Tabellen. Diejenigen Mittel, die das Gehirnvolumen vermehren, scheinen gut gegen Kopfschmerzen zu wirken; W. empfiehlt Versuche mit Baryumchlorid (3mal täglich 0.03), Stypticin, Cytisin. Eine ganz besonders gute Durchfluthung des Gehirnes bewirkt Chinin. Morphin und Chloral vermindern das Gehirnvolumen. Dippe.

302. **Ueber die Wirkung des Tetrahydro-β-Naphthylamins auf die Körpertemperatur und den Blutkreislauf;** von Dr. G. P. Sacharoff. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VII. 1. p. 225. 1909.)

Es ist bekannt, dass dieser Stoff die Körpertemperatur erhöht. Nach den Untersuchungen von S. lässt sich die Erhöhung (die bis zu 3° und mehr betragen kann) nur an nicht aufgebundenen und nicht morphinisirten Hunden und Katzen feststellen. Sie entsteht in der Hauptsache durch eine Erregung der Wärmecentren und geht einher mit einer Verminderung der Wärmeabgabe in Folge von Verengerung der Hautgefässe. Diese Verengerung bewirkt eine starke Erhöhung des Arteriendruckes. Das Herz wird vergrössert; das Gehirn wird mit Blut überfüllt. Dippe.

303. **Zur Frage der Sterilität der Novocain-Suprarenintabletten;** von Dr. K. H. Kutscher. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24. 1910.)

Unter 54 Tabletten (Höchster Farbenwerke) enthielten 4 sporenhaltige Bacillen; unter 4 Tablettenröhrchen enthielten die Wattestopfen von 2 Gelatine nicht verflüssigende Kokken. Die Sterilisirung genügt also nicht und es empfiehlt sich deshalb, die mittels der Tabletten hergestellte Lösung vor der Einspritzung aufzukochen. Die Zersetzung des Adrenalins kann dabei nach Braun durch einen geringen Salzsäurezusatz vermieden werden.

Dippe.

304. **Weitere Ergebnisse über intramuskuläre Menthol-Eucalyptolinjektionen bei Bronchitis, Lungengangrän und Tuberkulose;** von Dr. Max Berliner in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21. 1910.)

B. berichtet über sehr gute Erfolge, die auch von anderen Aerzten bestätigt sind. Bei Lungentuberkulose des 1. und 2. Stadiums sollen sich sichere Heilungen erzielen lassen. Unangenehme Erscheinungen (abgesehen von dem Eucalyptusgeruch der Ausathmungsluft) sind nicht zu befürchten.

B. beginnt mit: Menthol 10.0, Eucalyptol 20.0, Ol. Dericini 100.0 (oder ohne Eucalyptol) und geht später zu einer doppelt so starken Lösung über. Von der schwachen Lösung werden 3—4mal in der Woche, von der stärkeren 2mal je 2 ccm eingespritzt. Dippe.

305. **Essai de traitement de la tuberculose pulmonaire par le sérum antituberculeux de Marmorek;** par G. Roque et Nové-Josserand, Lyon. (Presse méd. Nr. 20. p. 170. 1910.)

Das Marmorek'sche Serum hatte in keinem Falle irgend welchen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit im Sinne einer Heilung, Abkürzung des Processes oder Modifikation der auskultatorischen und perkutorischen Erscheinungen, hingegen einen guten auf den Allgemeinzustand und jene Symptome, die als Intoxikationssymptome angesehen werden, wie Dyspnöe, Tachykardie, ferner auf Appetit, Schlaf, profuse Schweisse u. s. w.

Die Blutuntersuchungen erwiesen eine, wenn auch vorübergehende, so doch deutliche Leukocytose, ferner eine Verbesserung in der sonstigen Blutbeschaffenheit und in der Anzahl der rothen Blutkörperchen. Eine direkte Beeinflussung der Bacillen war nicht festzustellen und es kann im Allgemeinen gesagt werden, dass das Serum mehr eine antitoxische, als antibakterielle Wirkung mit Bezug auf Tuberkelbacillen ausübt. E. Toff (Braila).

306. **Traitement de la tuberculose pulmonaire par le sérum de Marmorek;** par J. Castaigne et X. Gouraud. (Société méd. des Hôp. Paris Nov. 19. 1909.)

Die Wirkung dieses Serum scheint ungleich und unbeständig zu sein, doch schien sie in 24 Fällen von Nutzen, derart, dass man die Serumbehandlung in jenen Fällen, die der hygieinisch-diätetischen Methode widerstehen, zur Anwendung bringen kann. Hierzu ist es angezeigt, den rectalen Weg zu wählen, da dieser mehrfache Vorzüge gegenüber dem subcutanen besitzt. In den akuten Fällen hingegen, wenn man rasch eine energische Wirkung erzielen will, ist die subcutane Anwendung des Serum vorzuziehen. C. u. G. sind der Ansicht, dass es sich beim Marmorek'schen Serum hauptsächlich um eine antitoxische Wirkung handelt, die den Körper in seinem Kampfe gegen die Tuberkelbacillen unterstützt.

E. Toff (Braila).

307. **Weitere Erfahrungen über die Jod- und Quecksilberbehandlung der Tuberkulose in den oberen Luftwegen;** von Dr. K. Grünberg in Rostock. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LIX. 2 u. 3. p. 180. 1909.)

Jod und Quecksilber sind keine „Antiluetica", sondern sind Arzneimittel, die auch andere Krankheiten, besonders Tuberkulose, günstig beeinflussen und Dauerheilungen herbeiführen können. Erwiesen ist es allerdings nicht, dass die sogen. „Antiluetica" *allein* den beobachteten Erfolg herbeiführten, weil eine örtliche Behandlung gleichzeitig eingeleitet wurde; es ist aber so gut wie sicher, dass Jodkalium und Quecksilber als kräftige Hülfsmittel angesehen werden müssen (Krankengeschichte).

Hochheim (Halle a. d. S.).

308. **Jodure de potassium et tuberculine;** par F. Sorel. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIII. 7. p. 533. 1909.)

Rondot hat schon 1897 gefunden, dass Jodkalium in kleinen Dosen bei Tuberkulösen eine Reaktion hervorruft, wie sie Marchoux und

Bourret neuerdings auch bei Lepra feststellten. Man könnte denken, dass es sich bei Tuberkulösen um ein Freiwerden von Tuberkulin unter dem Einflusse des Jodkalium handele. Nach den Untersuchungen von S. ist jedoch die Reaktion zwar durch ein specifisches Produkt hervorgerufen, das aber mit Tuberkulin nicht identisch ist.

Walz (Stuttgart).

309. **Destillotuberkulin;** von V. Vasilescu. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 3. p. 335. 1910.)

Durch Destillation von Glycerinbouillonculturen von Tuberkelbacillen erhielt V. ein farbloses Destillat, von dem 5 ccm bei intravenöser, intraperitonäaler und subcutaner Injektion nach $^1/_2$ Stunde einen Temperaturabfall von 0.5—1.2° C. und Abnahme des Köpergewichtes nach einem Tage bei den Versuchsthieren hervorriefen.

Walz (Stuttgart).

310. **Untersuchungen über direkte Einwirkung des Chinins und Methylenblaus auf Protozoën;** von G. Anschuetz. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 3. p. 277. 1910.)

Chinin und Methylenblau allein und gemeinsam erzeugen mikroskopisch wahrnehmbare Veränderungen an Protozoën. Insbesondere wird das Plasmodium Kochi durch Chininlösungen aufgebläht, Plasmapartien schnüren sich ab und Hohlräume bilden sich im Protoplasma. Trypanosomen werden unbeweglich, der Zellenleib schwillt auf das 2—3-fache an, wird „tropfig entmischt und cavulirt“, später findet Schrumpfung statt.

Walz (Stuttgart).

311. **Mécanisme d'action physiologique de la quinine sur les accès palustres;** par André Tournade et Georges Giraud. (Presse méd. Nr. 37. p. 340. 1910.)

T. u. G. haben Gelegenheit gehabt in Casablanca, während des französisch-marokkanischen Feldzuges, Blutuntersuchungen und therapeutische Versuche in schweren, namentlich tertiären Malariafällen vorzunehmen und haben, wie schon Treille und Legrain zuvor gefunden, dass der günstigste Zeitpunkt zur Verabreichung des Chinins jener während des *Temperaturanstieges* ist. Es ist das gerade der Zeitpunkt, wann die jungen Malariaplasmodien aus den Zellen austreten und im Blute frei cirkuliren, also den Einwirkungen des Medikamentes in erhöhtem Maasse ausgesetzt sind. Ferner ist von Wichtigkeit, eine genügende Chinindosis zu verabreichen, d. h. bei tertiärem Fieber *2 g* in einer Dosis. Giebt man geringere Mengen, oder dieselbe Menge getheilt in mehreren Dosen, so werden die nächsten Anfälle nicht unterdrückt, sondern sie erscheinen unregelmässig, oder die Art der Temperaturcurve ist eine veränderte. Während die normale Malariacurve einen sehr spitzen Anstieg hat, wird sie breiter, oder zeigt auch Doppeltheilung. Die Dosis von 2 g während des Anstieges gegeben hat wohl auf diesen Anfall keinen Einfluss, doch bleibt der Kranke von den folgenden Anfällen vollkommen verschont.

E. Toff (Braila).

312. **Die Behandlung der Amöben-Dysenterie;** von Edgar Axisa. (Ther. d. Gegenw. LI. 6. 1910.)

A. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen besonders das in Asien als Volksmittel gegen die Ruhr beliebte *Kossam,* den öligen Samen von Brucea Sumatrana. Es beseitigt die Blutungen, lindert die Beschwerden und wirkt augenscheinlich direkt gegen die Amöben. Man giebt in akuten Fällen stündlich 1 Kossamtabloid bis 8, wenn nöthig 12 pro die. Die gute Wirkung tritt meist erst am 4. bis 5. Tage ein, hält aber dann an und führt zur Genesung. Zwischendurch kann man auch ein Abführmittel geben; bei anhaltend dünnen Stühlen ohne Schleim und ohne Amöben Adstringentien. In subakuten und chronischen Fällen: Kossam und Darmspülungen, Adstringentien, Ichthyol, Tannin.

Dippe.

313. **Aluminiumsubacetat als Mittel gegen Oxyuris vermicularis;** von Dr. Georg Schmidt. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18. 1910.)

Schm. hatte in einem Falle, in dem die üblichen Kuren ohne dauernden Nutzen angewandt waren, guten Erfolg von Estontabletten. Auf 2 bis 3 Estontabletten täglich gingen innerhalb 10 Tagen zahlreiche ganz- und halbtodte Würmer ab und der Kranke wurde gesund.

Dippe.

314. **Atropinentgiftung durch Blut;** von P. Fleischmann. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 518. 1910.)

Kaninchenblut (defibrinirtes Blut und Serum) vermag Atropin zu entgiften, und zwar hebt es zunächst und schon in kleinen Mengen die vaguslähmende Wirkung auf, die Mydriasis erzeugende ist wesentlich widerstandsfähiger.

Dippe.

315. **Ueber den Athemstillstand bei der Lobelinvergiftung;** von Dr. K. Muto u. Dr. K. Iwakawa. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 4 u. 5. p. 282. 1910.)

Die Vergiftung beginnt mit vorübergehenden Körperkrämpfen; dann hören die Zwerchfellbewegungen auf, die Endigungen des N. phrenicus sind gelähmt. Der Thorax wird heftig bewegt, die Athmung dadurch in Gang gehalten und bei mässiger Vergiftung stellen sich nach einiger Zeit die Zwerchfellbewegungen wieder ein. Verstärkt man die Giftwirkung, so werden neben dem Zwerchfelle auch die anderen der Athmung dienenden Muskeln gelähmt, und zwar augenscheinlich central.

Dippe.

316. **Beitrag zur Pathologie des Stoffwechsels und des Blutes bei chronischer Bleivergiftung;** von Dr. Rambousek. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VII. 3. p. 686. 1910.)

Versuche an Kaninchen. Der Gesammt-Purinstickstoff im Harne nimmt beträchtlich zu und das ist die Folge einer Beeinflussung des gesammten Stoffwechsels nicht einer Veränderung der Nieren. Die rothen Blutkörperchen behalten hypisotonischen Lösungen gegenüber ihre Widerstandsfähigkeit, sind aber chemischen Agentien gegenüber sehr empfindlich. Dippe.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

317. **Beiträge zur Prophylaxe der epidemischen Kinderlähmung;** von Prof. Paul H. Römer und Dr. Karl Joseph. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18. 1910.)

Das noch unbekannte Virus ist gegen mancherlei Schädlichkeiten, z. B. gegen Austrocknen, sehr widerstandsfähig. Die übliche Formaldehyddesinfektion genügt aber zu seiner Abtödtung. Besonders wichtig wird es sein, ein sicheres Mittel zur Vernichtung des Virus in der Mund- und Nasenhöhle Betroffener und Gefährdeter zu finden.

Die bisher angestellten Versuche zu Schutzimpfungen sind durchaus aussichtsvoll; wahrscheinlich wird durch Hitze abgeschwächtes Virus dazu am geeignetsten sein.

Der Nachweis specifisch wirksamer Antikörper bei der Poliomyelitis ist erbracht. Es steht fest, „dass das Serum von Affen, die eine künstliche Poliomyelitisinfektion überstanden haben, oder in geeigneter wirksamer Weise immunisirend mit Poliomyelitisvirus vorbehandelt sind, die krankmachende Fähigkeit des Poliomyelitisvirus bei genügend langem Contakt in vitro aufhebt“.

Dippe.

318. **Ueber ein bisher unbekanntes Symptom bei Tetanie (Beinphänomen);** von Prof. Hermann Schlesinger. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 9. 1910.)

Nimmt man das im Kniegelenke gestreckte Bein und beugt es im Hüftgelenke stark gegen den Leib, so stellt sich nach spätestens 2 Minuten ein Streckkrampf im Kniegelenke ein mit stärkster Supination des Fusses. Dieses „Phänomen“ scheint bei allen Formen der Tetanie vorzukommen. Schl. meint, es handele sich theils um die direkte, theils um die reflektorische Reizung übererregbarer Nerven. Dippe.

319. **Etude du liquide céphalo-rachidien pathologique au moyen des colorations vitales au rouge neutre;** par le Prof. E. Weill et A. Policard, Lyon. (Arch. de Mal. des Enf. p. 449. Juin 1910.)

W. u. P. haben bei Meningitis die Cerebrospinalflüssigkeit in vitalem Zustande mit Neutralroth gefärbt und Resultate erzielt, die praktisch von einiger Wichtigkeit zu sein scheinen. Die Technik war kurz folgende: Handelt es sich um eitrige Flüssigkeit, so wird eine „Oese“ davon mit einem Tropfen isotonischer Chlornatriumlösung 1:1000 verdünnt und hierauf mit einem Tropfen 1proc. Neutralrothlösung geschüttelt. Einfach trübe Flüssigkeiten werden direkt mit der Färbeflüssigkeit gemischt. Bei geringer Anzahl geformter Elemente, muss die Cerebrospinalflüssigkeit vorerst centrifugirt werden. Die mikroskopische Untersuchung wird gleich vorgenommen und hierbei soll das Deckgläschen mit einem Paraffinrand umgeben werden.

Die derart hergestellten Präparate zeigen folgende geformte Elemente: 1) Krystalle von Neutralroth. Diese bilden sich nur bei Contakt des Färbemittels mit albuminoiden Lösungen und ihre Zahl könnte auf eine gewisse Zusammensetzung der Rückenmarksflüssigkeit hindeuten, doch ist darüber noch nichts Sicheres festgestellt worden. 2) Granulationen, die entweder von zerstörten Leukocyten oder von einer Präcipitirung des Farbstoffes herstammen. 3) Leukocyten, die von viererlei Art sind, und zwar solche, die sich nicht färben, solche, die feine, gefärbte Granulationen enthalten, ferner Leukocyten mit grossen gefärbten Vakuolen und endlich Leukocyten mit gefärbtem Kerne. Erstere sind lebende Zellen, von denen es bekannt ist, dass sie keinen Farbstoff annehmen. Jene Leukocyten, die gefärbte Granulationen enthalten, sehen W. u. P. als Zellen mit verminderter Vitalität oder als solche, die auf dem Wege des Zerfalles sind, an. Die gefärbten Vakuolen, die man in manchen Zellen antrifft, enthalten phagocytirte Mikrobien; diese färben sich hellroth, was auf einen sauren Inhalt hindeuten dürfte. Endlich beobachtet man Zellen mit gefärbtem Kerne, die todte Zellen sind und deren Anzahl klinisch von Wichtigkeit ist, da je grösser ihre Anzahl ist, um so schwerer der Krankheitsprocess und um so schlechter die Prognose.

E. Toff (Braila).

320. **Zur Charakteristik und Differentialdiagnose des Liquor cerebrospinalis;** von Dr. Ernst Mayerhofer. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18. 1910.)

Jede Lumbalflüssigkeit reducirt Permanganat in saurer Lösung; „wobei die während des Kochens durch 10 Minuten verbrauchte Anzahl von Zehntellösung als Reduktionsindex pro 1 cm 3 Punktat angenommen wird“. Hiervon ausgehend hat M. zunächst Folgendes festgestellt:

„Der Reduktionsindex normalen Lumbalpunktates ist entsprechend dem Transsudatcharakter der Flüssigkeit niedrig, bei einer und derselben Punktion hält sich der Index in verschiedenen Fraktionen entweder auf derselben Höhe oder steigt sogar um einige Zehntel an. Der Reduktionsindex meningitischen Lumbalpunktates ist entsprechend dem Exsudatcharakter der Flussigkeit hoch (2.0 bis 8); der Index fällt meist in den einzelnen Fraktionen einer und derselben Punktion um Werthe von 1—2 ab.

Aus diesem Verhalten, sowie aus der raschen Ausführbarkeit der Methode (20 Minuten) resultirt die exakte Anwendbarkeit in der Differentialdiagnose zwischen Meningismus und Meningitis. Nach indraduraler Anwendung von Wiener Meningokokkenserum bei Meningitis cerebrospinalis epidemica sinkt der Reduktionsindex der Lumbalflüssigkeit auf die Hälfte des Werthes des pathologischen Liquors, obwohl der Index des injicirten Serums enorm hoch (100 bis 121) ist. Aus der Beobach-

tung des Index besonders nach der ersten Injektion gewinnt man anscheinend Anhaltspunkte für die Prognose. Marmorek-Serum intradural bei Meningitis tuberculosa injicirt, vermag dem Steigen des Reduktionsindex im Verlaufe der Erkrankung keinen Einhalt zu thun." Dippe.

321. **Ueber rasch vorübergehende cerebrale Hemiplegien und deren Erklärung;** von Dr. Georg Riebold in Dresden. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20. 1910.)

R. führt 2 Fälle an: eine Tabeskranke mit gehäuft auftretenden, stets gleichen und stets schnell vorübergehenden Hemiplegien; und einen Kranken mit Mitralstenose mit schwerer, aber auffallend schnell schwindender Hemiplegie. Er meint, man könnte darüber Folgendes sagen: „Leichte rasch vorübergehende cerebrale Hemiplegien können beim Vorhandensein einer lokalen Erkrankung der Gehirngefässe durch zeitweise mechanische Behinderung der Blutzufuhr und infolgedessen momentane ungenügende, sich aber rasch wieder ausgleichende Blutversorgung wichtiger Gehirnabschnitte ohne anatomische Läsionen zu Stande kommen. Sie können weiterhin bei Embolie oder Thrombose kleiner und kleinster Gehirngefässe durch das rasche Eintreten eines genügenden Kollateralkreislaufes sich erklären, wie er bei dem normalen Vorhandensein von Anastomosen zwischen den kleinsten Aestchen auch der Arteria fossae Sylvii sich jederzeit ausbilden kann.

Meine Beobachtung giebt vielleicht einen Hinweis darauf, dass — im Gegensatz zu der jetzt herrschenden Lehre — manchmal grössere anastomotische Verbindungsäste zwischen den Zweigen der Arteria fassae Sylvii vorhanden sein können, durch deren Eintreten auch schwere cerebrale Hemiplegien nach Verschluss eines Hauptstammes der Arteria fossae Sylvii sich sehr rasch zurückbilden können." Dippe.

322. **De quelques signes nouveaux de l'hémiplégie organique;** par J. Lhermitte, Paris. (Semaine méd. XXX. 11. p. 121. 1910.)

Lh. stellt einige Symptome zusammen, auf die in letzter Zeit von verschiedenen Autoren hingewiesen worden ist, als charakteristisch für organische Hemiplegien im Gegensatz zu funktionellen Lähmungen. Er erwähnt zunächst das „Interosseal- oder Fingerphänomen" von Souques (auf den Befehl den gelähmten Arm zu erheben oder auch, bei nicht absoluter Lähmung, bei passiver Hebung des Armes tritt Streckung und Spreizung der Finger in den 2 Grundphalangen ein); während dieses für spastische Lähmungen gilt, empfiehlt sich für schlaffe Lähmungen der Versuch, das „Handphänomen" von Raïmiste anzuwenden (Unterstützen des Vorderarms und der Hand, sodass sie eine Vertikale bilden; dann vorsichtiges Zurückgleiten von der Hand nach dem Arm; die Hand muss brüsk herabfallen); für die Beine wird das „Abduktions- bez. Adduktionsphänomen" nach Raïmiste empfohlen (entsprechende Bewegung des gelähmten Beins, wenn man die dem Kranken aufgetragene des gesunden hindert); endlich: Auslösung reflektorischer Bewegungen, trotz der Lähmung, bei schmerzhaften Eingriffen, nach Claude. Haymann (Freiberg i. Br.).

323. **Sur un nouveau signe d'hémiplégie organique;** par Vincenzo Neri. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 88. 1910.)

Man fordert den mit gespreizten Beinen und vor der Brust gekreuzten Armen aufrecht stehenden Pat. auf, den Oberkörper nach vorn zu beugen, ohne die Beine zu bewegen. Bei organischer Hemiplegie beobachtet man, wenn der Oberkörper nahezu die Horizontale erreicht hat, eine Beugung des gelähmten Beines. Pathognomonisch ist das Symptom natürlich nicht; aber zusammen mit andern Erscheinungen der Pyramidenbahnalteration kann es die Diagnose stützen. Haymann (Freiburg i. Br.).

324. **Beitrag zur Casuistik und zur Erklärung der posthemiplegischen Chorea.** Von Dr. Constantin von Economo. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 12. 1910.)

Linksseitige Hemiparese bei einem 71jähr. Manne, die nach 24 Stunden vorüberging, dann zuckende Bewegungen der Muskeln der linken Körperhälfte, die sich bei Willkürbewegungen heftig steigerten. Ausfall der rechten Gesichtsfeldhälften, linker Patellarreflex etwas herabgesetzt. Keine Störungen der Oberflächen- und Tiefensensibilität. Tod nach 8 Tagen. Alter Erweichungsherd im linken Occipitallappen, frische Blutung im rechten Grosshiernstiel; diese begann distal in der Gegend der Commissura posterior und lag hier lateral vom Nucleus ruber in der Substantia nigra und der Haube, sie reichte proximal bis in die ventralen Thalamusabschnitte und nahe an den Nuclens lentiform. Reg. subthalam. und Corp. Luys waren von ihr grösstentheils zerstört.

E. weist darauf hin, dass Ueberinnervationen (auch in Ruhe ablaufende motorische Impulse) oder motorische Reizsymptome nur bei Störungen der centrifugalen Bahnen beobachtet werden, und möchte deshalb, abweichend von Bonhoeffer, auch die Entstehung der Chorea auf Störung der centrifugalen Bahnen zurückführen. Chorea ist ja häufig mit Lähmungen verknüpft und ausserdem konnte E. sie auch an Thieren beobachten, denen die Pyramide im Pes ped. durchschnitten war. Die Chorea ist also nicht an die Pyramide gebunden und braucht ihren Ursprung nicht in der Hirnrinde zu nehmen, kann vielmehr von untergeordneten motorischen Centren (Bahnen zum Thalamus, aus dem rothen Kern, den Vierhügeln) ausgehen, wenn deren Verbindungen untereinander und mit der Cortex gestört werden.

Wendenburg (Osnabrück).

325. **Les phénomènes réactionels du ramollissement cérébral aseptique, leurs charactères différentiels avec l'encéphalite compliquée de ramollissement;** par J. Lhermitte et H. Schaeffer. (Semaine méd. XXX. 3. p. 25. 1910.)

Lh. u. Sch. spritzten 6 Hunden und 1 Affen unter strenger Asepsis 1—2 ccm Paraffin in die blosgelegte Carotis. In den dadurch verstopften Gefässbezirken des Hirns konnten sie dann drei Stadien der Erweichung beobachten: 1) Nekrobiose, 2) Beseitigung der nekrotischen Partien, 3) Narbenbildung. Während dieser Processe kommt es zu einer allgemeinen Hyperleukocytose, die sie auch beim Menschen feststellen konnten. Eine scharfe Unterscheidung zwischen aseptischer und infektiöser Erweichung des Gehirns lässt sich nach den Versuchen Lh. u. Sch.'s noch nicht machen, nur das Auftreten von Plasmazellen scheint für die entzündlichen Processe charakteristisch zu sein.

Wendenburg (Osnabrück).

326. **Hémianopsie latérale homonyme droite — perte du sens d'orientation — ramollissement du lobe occipital gauche;** par Gabriel Bondet. (Revue neurol. XVII. 21. p. 1318. 1909.)

Zerstörung des Hinterhauptlappens einer Seite kann (von der Hemianopsie abgesehen) zu einem vollständigen Verluste des Orientirungsvermögens führen, ohne nennenswerthe intellektuelle Einbusse.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

327. **Zur Rückbildung der sensorischen Aphasie;** von K. Heilbronner in Utrecht. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVI. 2. p. 766. 1909.)

Im Anschlusse an eine frühere Arbeit (Arch. f. Psych. XLIII. 1 u. 2) giebt H. einen genauen Bericht über einen Fall von reiner sensorischer Aphasie. „Das Hauptinteresse des Falles knüpft sich an die Reihenfolge, in der sich die einzelnen Störungen bis zu der fast völligen Heilung zurückgebildet haben und an einige unter allgemeinen Gesichtspunkten nicht unwichtige Detailbeobachtungen."

Auch diesen Fall hält H. für ein Paradigma „seiner Kategorie, in der das klassische Bild der Wernike'schen Aphasie durch Summation direkter und indireckter Herdsymptome zu Stande kommt". Quensel hat diese Hypothese inzwischen anatomisch gestützt. Die Rückkehr des Sprachverständnisses erfolgte in wenigen Tagen, das spricht für eine Restitution der geschädigten Theile des Schläfenlappens, ein vicariirendes Eintreten anderer Partien ist kaum anzunehmen. Auch eine ungefähre Lokalisation glaubt H. in seinem Falle diagnosticiren zu können. Da sich die Störung rasch zurückbildet, ist anzunehmen, „dass das Hauptgebiet der Wernike'schen Stelle frei war," es war wohl durch „Nachbarschaftswirkung geschädigt". H. führt dann Erscheinungen an, die auf eine Inselläsion hindeuten. Das Resultat der Arbeit fasst er dahin zusammmen:

„Angesichts der Mannigfaltigkeit, in der sich die einzelnen Componenten der aphasischen Störungen zu den Typen combiniren, wie sie die klinische Beobachtung erkennen lässt, ist die Annahme von der Hand zu weisen, dass diese letztere nur Intensitätsgrade einer gleichwie zu definirenden oder zu lokalisirenden einheitlichen „Sprachfunktion" darstellen; diese Mannigfaltigkeit weist vielmehr auf eine funktionelle und vermuthlich auch lokalisatorische Differencirung nicht nur bezüglich der elementarsten, sondern auch bezüglich der feineren Vorgänge, deren Störungen sich als aphasische darstellen. Wenn gleichwohl, wie zugegeben werden muss, die anatomische Untersuchung diese Annahme noch nicht zu bestätigen vermocht hat, so ist das im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die anatomische Untersuchung auch an Schnittserien sich nach Maassgabe der heutigen Untersuchungstechnik auch mit der Feststellung recht grober Veränderungen begnügen muss und über die Funktionsfähigkeit der Schädigung der grob anatomisch intakt erscheinenden Sekrete nichts aussagt."

Krüll (Freiburg i. Br.)

328. **Aphemie und Apraxie;** von Prof. Raecke. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLV. 3. p. 1229. 1909.)

Rechtsseitige Lähmung und Wortstummheit hatten sich bei einem bisher gesunden Manne an dem Tage nach einem schweren Kopftrauma entwickelt. Die Wahrscheinlichkeit sprach angesichts des ziemlich negativen Trepanationsbefundes für eine intracerebrale Blutung. Anfangs war reine Wortstummheit oder Aphemie vorhanden bei Erhaltenbleiben des Verständnisses für das gesprochene Wort, der Fähigkeit zum Lesen, Schreiben und Rechnen. Als dann aber der Kr. wieder zu sprechen begann, war das Bild insofern ungewöhnlich, als die erhaltenen Sprachtrümmer sich nicht wie sonst in Form von einzelnen gut artikulirten Worten oder Silben darstellten, sondern nur die Vokale wiederkehrten und richtig beherrscht wurden, die Consonanten durchweg fehlten. Die genaue Analyse ergab, dass es sich um eine Combination motorischer Aphasie mit einzelnen dysarthrischen Erscheinungen handelte. R. sieht es ferner nicht als Zufall an, dass bei seinem Pat. gleichzeitig eine Ungeschicklichkeit in der Beherrschung von Mund- und Zungenbewegungen bestand. Der Pat., der stets flott essen und schlucken gekonnt hatte, vermochte nicht auf Commando den Mund zu öffnen und zu schliessen, die Zähne zu fletschen, sich auf die Lippen zu beissen u. s. w. Es handelte sich dabei um rein apraktische Vorgänge analog der Unfähigkeit, einer nicht gelähmten apraktischen Hand, zu winken, zu drohen, anzuklopfen u. s. w. Deshalb möchte R. die eigenartige Sprachstörung ebenfalls in erster Linie als Ausfluss einer Apraxie der zum Sprechakt nöthigen Muskelgebiete auffassen. Man würde sich dann vorzustellen haben, dass die Sprachstörung ihren Sitz gehabt hätte zwischen dem neuromuskulären Executivapparate und jenen übergeordneten Wortbildern, etwa in dem von Liepmann vermutheten „Uebertragungsapparate". Vielleicht eignet sich für diese Anomalie die Bezeichnung apraktische Aphemie.

S. Auerbach (Frankfurt a. M.).

329. **Kurze Mittheilung zur Lehre vom Einfluss der Kopfhaltung auf Hirnsymptome;** von H. Oppenheim. (Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 3. 1910.)

O. fand bei 2 Kranken mit Tumoren der hinteren Schädelgrube, dass eine vollkommene Areflexie der Cornea eintrat, wenn die Kranken die

contralaterale Seitenlage einnahmen, während für gewöhnlich der Hornhautreflex in dem einen Falle normal war, im anderen nicht sicher und höchstens vorübergehend gestört erschien. In einem Fall von Kleinhirntumor traten Nystagmus und Blicklähmung nur auf, wenn der Kranke sich in rechter Seitenlage befand und versuchte, nach links zu blicken. Cerebellare und vestibuläre Ataxie sind zuweilen nur nachweisbar, wenn der Kranke sich bei geschlossenen Augen bückt und wieder aufrichtet. Moritz (Leipzig).

330. **Beiträge zur Kenntniss der retrograden Amnesie;** von Fritz Kaufmann. (Inaug.-Diss. Würzburg 1909.)

Gute Uebersicht über die Literatur der retrograden Amnesie nach Strangulation in Tabellenform. Ein Zusammenhang zwischen Intensität der Strangulation und Intensität der Amnesie wird wahrscheinlich gemacht. Asphyxie und Hirnanämie zusammen kommen als „specielle ätiologische Momente“ in Betracht.

F. Kehrer (Freiburg i. B.).

331. **Zur Frühdiagnose der multiplen Sklerose (sensibler Armtypus);** von Prof. Rudolf Finkelnburg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 17. 1910.)

F. macht auf die etwas vernachlässigten Störungen der Sensibilität aufmerksam und führt Fälle an, die mit Mittheilungen von Oppenheim und Cassirer übereinstimmen, „bez. der besonders hervortretenden Schädigung der Tiefensensibilität an den Oberextremitäten bei oft ganz intakter Oberflächenempfindung“, neben schubweisem Verlaufe mit weitgehenden Besserungen. Man achte auf isolirte Störungen des Lagegefühles. Dippe.

332. **Ueber sensible Reizerscheinungen bei beginnender multipler Sklerose;** von Prof. E. Müller. (Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 1. 1910.)

M. macht darauf aufmerksam, dass heftige, plötzlich einsetzende Schmerzen ein häufiges Frühsymptom der multiplen Sklerose sind und dass diese Schmerzen oft verkannt und als Neuralgien und Muskel- und Gelenkrheumatismus gedeutet werden. Moritz (Leipzig).

333. **Ueber die Augenstörungen bei beginnender multipler Sklerose;** von Mathilde Windmüller. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2. p. 1. 1910.)

W. berichtet über eine Serie von 90 Fällen (davon 86 aus der v. Strümpell'schen Klinik in Breslau; 4 aus der Marburger Poliklinik) von multipler Sklerose, und berücksichtigt dabei besonders die im Beginne der Krankheit auftretenden Augenstörungen. Zugleich wird die über diesen Gegenstand in den letzten 5 Jahren erschienene Literatur besprochen. In 42 von den 90 Fällen W.'s konnte als Initialsymptom eine Sehstörung nachgewiesen werden, und zwar eine vorübergehende schwerere oder leichtere Amblyopie mit Schwindel, Funken-, Nebelsehen, Gesichtsfelddefekten u. s. w. Interessant ist die Thatsache, dass bei einer grossen Zahl von Beobachtungen ein langer Zwischenraum zwischen dem Auftreten der Augenstörungen und dem manifesten Ausbruch der übrigen Symptome festgestellt werden konnte. In einem Falle lagen sogar 18 Jahre zwischen der Amblyopie und den sonstigen Krankheitserscheinungen. Dass Störungen von Seiten der Augen ein oft sehr weit zurückliegendes Frühsymptom der multiplen Sklerose sein können, hatten ja schon verschiedene Autoren beobachtet und als wichtig für die frühzeitige Diagnose des Leidens betont. Jedenfalls weisen die in der W.'schen Arbeit mitgetheilten Fälle auf's Neue darauf hin, bei ätiologisch unklaren vorübergehenden Sehstörungen vom Charakter der retrobulbären Neuritis (mit oder ohne ophthalmoskopischen Befund) an multiple Sklerose zu denken, und dieses um so mehr, als grosse Statistiker (Uhthoff, Schöler u. A.) unter ihren retrobulbären Neuritiden in 5, 8, 23 bis zu 66% der Fälle multiple Sklerose als Aetiologie fanden. Auch in den Fällen aus der v. Strümpell'schen Klinik erwiesen genaue Anamnesen und der spätere Augenspiegelbefund (unvollständige atrophische Verfärbung, temporale Abblassung) in über der Hälfte der Fälle die retrobulbäre Neuritis als Frühsymptom der multiplen Sklerose.

Die übrigen Augenstörungen in den mitgetheilten Fällen waren die typischen: Gesichtsfeldanomalien, Nystagmus, bez. nystagmusartige Zuckungen in 75%, ferner endlich Augenmuskellähmungen. Zu diesen Paresen rechnet W. nicht nur die zur Zeit erkennbaren Lähmungen, sondern auch die aus der Anamnese sich ergebenden flüchtigen initialen Diplopien und kommt so für diese Fälle auf 70% Augenmuskelparesen.

Pupillenstörungen wurden nicht beobachtet und finden sich auch sonst nur von wenigen Autoren bei multipler Sklerose erwähnt. Dagegen berichtet W. über einige in den letzten Jahren in der Literatur niedergelegte Fälle von beginnender multipler Sklerose (bez. Pseudosklerose), in denen sich eine grünliche Verfärbung beider Hornhäute fand, die durch Einlagerung zahlreicher feinster Pigmentkörnchen in den hinteren Schichten der Cornea zu Stande gekommen war. Welche Aetiologie dieser Hornhautanomalie zu Grunde liegt, steht noch nicht fest. Man dachte an „trophische Störungen im Gebiete der Vasomotoren“. Bumke (Freiburg i. Br.).

334. **Ueber Hirnrindenveränderungen bei amyotrophischer Lateralsklerose;** von P. Schröder in Breslau. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVI. 1 u. 2. p. 60. 1910.)

Schr. hat 3 Kranke mit amyotrophischer Lateralsklerose klinisch und anatomisch untersucht,

Der Rückenmarksbefund bot bei keinem etwas Besonderes, sondern zeigte die typische Atrophie der Vorderhörner mit Schwund der Vorderhornzellen, Rareficirung des Markfasergeflechtes und Gliawucherung, ferner Degenerationen der Vorderwurzeln, namentlich im Cervikal- und Dorsal-, sehr viel weniger im Lumbal- und Sacralmarke, sodann die typischen Degenerationen im Markfasermantel des Rückenmarkes u. s. w. Dagegen zeigten sich im Hirne bemerkenswerthe Veränderungen, die als Ergänzung des Rückenmarksbefundes aufzufassen waren; es waren dies nämlich degenerative Processe in der motorischen Rindenregion, so dass demnach die amyotrophische Lateralsklerose zu definiren ist als „systematische Erkrankung des ganzen sogenannten primären motorischen Systems, einschliesslich der als Ursprungsstätten dieses Systems aufzufassenden Rindenterritorien in der vorderen Centralwindung und im angrenzenden Stirnhirn". Ueber das Wesen des histologischen Processes besteht bisher keine Klarheit; nur soviel ist sicher, dass es sich weder um eine absteigende sekundäre Degeneration, noch um eine einfache retrograde Atrophie handelt.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

335. **Untersuchung der Hirnrinde eines Falles von amyotrophischer Lateralsklerose;** von G. Janssens. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XV. 6. p. 245. 1910.)

J. berichtet über einen Fall von amyotrophischer Lateralsklerose, der klinisch mit Ausnahme des Fehlens des Babinski'schen Phänomens das typische Bild darbot. Die histopathologische Untersuchung ergab: im *Rückenmarke* ausser Degeneration der Pyramidenseitenstränge in ihrem ganzen Verlaufe, der vorderen Wurzeln an einzelnen Stellen, sowie der Vorderhörner in Hals- und Lendenanschwellung, im Halsmark einseitige Einbeziehung der *Kleinhirnseitenstrangbahn* in den Degenerationsprocess. Türck'sche Bündel völlig intakt. In der *Hirnrinde* histopathologische Veränderungen *nur* in der *vorderen* Centralwindung. Sie bestanden in Verschmälerung des Rindenquerschnitts, grossem Kernreichthum, Fehlen aller Betz'schen Riesenpyramiden (bei relativem Erhaltensein der kleinen Pyramidenzellen), Mangel anderer grosser Zellenformen und Unregelmässigkeit der Zellenanordnung in allen Schichten. Ausserdem waren einige Pyramidenzellen im Zustande der Schrumpfung und Chromatolyse zum Theil von zahlreichen Gliakernen (nach Art von Trabantkernen) umgeben, ein sicher pathologischer Befund. Im Faser(Weigert)präparat sah man die Zerstörung fast noch deutlicher.

Die Veränderungen waren in der Gegend unter dem oberen Knie der Centralfurche am stärksten, an der medianen Seite der Hemisphäre am wenigsten intensiv. Der Boden des Sulcus centralis bildete nach hinten eine scharfe Grenze des Processes. Die *hintere Centralwindung* war völlig *normal*. Nach vorn war die Grenze nicht ganz deutlich.

Die histopathologischen Befunde werden durch 9 klare Abbildungen nach Photogrammen auf 2 Tafeln und im Text unter Gegenüberstellung normaler Hirnbilder erläutert. von Rottkay (Freiburg i. Schl.).

336. **Studies in heredity with examples;** by William C. Sandy. (Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 587. 1910.)

Es handelt sich in dieser Arbeit um eine Prüfung auf etwaige hereditäre Belastung bei 386 Geisteskranken, nämlich 229 Männern und 157 Frauen. Als belastende Momente gelten Psychosen, Degeneration und toxische Zustände bei Grosseltern, Eltern, Onkeln und Tanten und Geschwistern des Einzelnen.

S. kommt zu folgenden Ergebnissen: Erbliche Belastung besteht, auf die ganze Anzahl der Fälle berechnet, in 24.6%, dabei sind 40% der Männer und nur 14.6% der Frauen belastet. Die Vertheilung der Belastungsziffer auf die einzelnen Krankheitsgruppen gestaltet sich so, dass Manisch-Depressive in 29% der Fälle belastet sind, Dementia praecox-Kranke in 25%, Alkoholiker in 28.8%, Paralytiker in 38.8%, Epileptiker in 34.7%, Morphinisten u. s. w. in 66.6%, Imbecille in 44.4% der Fälle. Alkoholismus der Verwandten findet sich in einem überwiegenden Procentsatze bei Alkoholikern, aber auch in nicht geringem Maasse bei Manisch-Depressiven und bei jugendlich Verblödeten. In der Ascendenz der Manisch-Depressiven wiegen ausgesprochene Psychosen vor, während die Dementia praecox-Kranken hauptsächlich excentrische und degenerirte Individuen in der Ascendenz aufweisen.

S. ist der Ansicht, dass Dementia praecox und manisch-depressives Irresein sehr wohl in ein und derselben Familie vorkommen können; er stützt seine Behauptung auf das Vorhandensein eines sicheren und mehrerer zweifelhafter Fälle, in denen je zwei nahe Anverwandte, der eine an einer Affektpsychose, der andere an einem jugendlichen Verblödungsprocess, erkrankt ist. Allerdings giebt er zu, eine erhebliche Anzahl von Familien gefunden zu haben, die entweder ausschliesslich Dementia praecox oder manisch-depressives Irresein aufwiesen. Mugdan (Freiburg i. Br.).

337. **Anatomical findings in senile dementia: A diagnostic study bearing especially on the group of cerebral atrophies;** by E. E. Southardt, Brooklyn. (Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 673. 1910.)

Von 42 Kranken mit seniler Demenz haben bei der Autopsie nur 28 anatomische Veränderungen gezeigt. Bei 20 fand sich Rindenatherosklerose, bei 13 cerebrale Atrophie. 14 Fälle wiesen gar keine anatomischen Merkmale seniler Demenz auf. 8 Fälle ergaben reine cerebrale Atrophie; sie sind als Repräsentanten genuiner seniler Demenz aufzufassen.

S. theilt die geistigen Erkrankungen des Alters ein in: 1) Erkrankungen, die zwar im Alter auftreten aber nicht dafür charakteristisch sind; 2) organische Demenz (mit Atherosklerose); 3) atrophische Demenz a) mit allgemeiner Atrophie der Organe, b) mit vorwiegender Atrophie des Nervengewebes.

Die 8 Kranken mit rein atrophischer Demenz waren sämmtlich Frauen ohne hereditäre Belastung und mit sehr verschiedener Anamnese. Sie litten alle an einer merklichen, aber verschieden begründeten Reduktion des Sehvermögens, meist auch des Hörvermögens. Sie trugen deutliche Merkmale des Alters, litten an Atherosklerose der Körpergefässe und an interstitieller Nephritis, bez. renaler Athero-

sklerose. Neurologisch zeigten diese 8 Kranken Tremor, Fehlen der oberflächlichen Reflexe und Veränderungen der tiefen Reflexe und gewisser Organreflexe, Gehstörungen und gelegentlich Sprachstörungen. Psychisch boten sie Störung der Auffassung, der Merkfähigkeit und seltener des Gedächtnisses, ferner Unorientirtheit. Wesentliche Wahnproduktionen fehlten, doch kamen Gesichts- und Gehörstäuschungen vor. Motorische Erregung und nächtliche Ruhelosigkeit waren fast immer vorhanden, Loquacitas auffallend gering.

Anatomischer Befund: Pia mater frei, ebenso Endgefässe, nur basale Hirnarterien angegriffen. Cerebrale Zerstörungen verschiedenen Grades. In einem Falle granulare Ependymitis. Die Consistenz der Hirnsubstanz verstärkt. Der mikroskopische Befund liess auf phagocytäre Processe schliessen. Mugdan (Freiburg i. Br.).

338. **An anatomical analysis of seventy cases of senile dementia;** by C. S. Mc Gaffin. (Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 649. 1910.)

Die Sektion in 70 Fällen von seniler Demenz (62 Kranke galten als sicher dement), ergab folgende Resultate: 1) die Stirnwindungen sind es, die vorwiegend der Atrophie unterliegen. Allgemeine Hirnatrophie ist selten. 2) Das weibliche Gehirn verliert häufiger und ausgiebiger an Gewicht als das männliche. 3) Männer werden früher von der Krankheit ergriffen als Frauen, aber sie leben etwas länger nach Ausbruch der Erkrankung. 4) Die Hirnatrophie geht *nicht* Hand in Hand mit atheromatösen Veränderungen. 5) Einige Fälle (6 von 62) mit klinischen Symptomen der senilen Demenz zeigen weder Atherosklerose noch Atrophie.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

VI. Innere Medicin.

339. **Neuere Arbeiten über die Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane;** von Dr. P. Kadner in Dresden. (Schluss; vgl. Jahrbb. CCCVII. p. 43.)

165) *Klinisches und Experimentelles zur Lehre von der chronischen habituellen Obstipation;* von Prof. Biernacki in Lemberg. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 21. 1909.)

166) *Le retard de l'évacuation intestinale et l'hyposécrétion muqueuse comme facteurs de constipation;* par Gaston Sardou, Nice. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 8. Févr. 28. 1910.)

167) *Weitere Beiträge zur Lehre von der sogenannten spastischen Obstipation;* von Prof. I. Boas in Berlin. (Arch. f. Verd.-Krankh. XV. 6. p. 683. 1909.)

167a) *Spastic constipation, a symptom;* by Jos. N. Le Conte, Atlanta. (New York med. Record LXXVI. 19. p. 770. Nov. 6. 1909.)

168) *The clinical use of phenolphthalein;* by John J. Gilbride, Philadelphia. (Journ. of the Amer. med. Assoc. LIV. 5. p. 343. Jan. 29. 1910.)

169) *Subcutaneous purgatives; a clinical study on phenoltetrachlorphthalein;* by L. G. Rowntree, Baltimore. (Journ. of the Amer. med. Assoc. LIV. 5. p. 344. Jan. 29. 1910.)

170) *Zur Pathologie und Therapie der Colitis mucosa-membranacea;* von Dr. D. Barty King in London. (Arch. f. Verd.-Krankh. XV. 3. p. 359. 1909.)

171) *Ileo-sigmoidostomia per enterocolite cronica: exclusione totale del colon. Guarigione;* per il Prof. Luigi De Gaetano, Napoli. (Rif. med. XXV. 47. Nov. 29. 1909.)

172) *Ueber Heilungen der chronischen Obstipation und der akuten Darmlähmung durch das Peristaltikhormon;* von Dr. G. Zuelzer in Berlin. (Med. Klin. VI. 11. p. 422. 1910.)

173) *Ueber das Peristaltikhormon Zuelzer;* von Dr. Saar in Innsbruck. (Med. Klin. VI. 11. p. 424. 1910.)

174) *Ueber Flatulenz und deren Behandlung;* von Prof. I. Boas in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 3. 1910.)

175) *Ueber den Zusammenhang zwischen Affektionen der Genitalorgane mit Störungen der Magen- und Darmverdauung;* von Dr. C. Wegele in Bad Königsborn (Westf.). (Med. Klin. VI. 1. 1910.)

176) *On functional disorders of colon;* by Ernest W. Hey Groves, Bristol. (Lancet p. 1729. Dec. 11. 1909.)

177) *Ueber die chronische Dilatation des Dickdarmes im höheren Alter;* von Dr. Max Versé in Leipzig. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 13. 1909.)

178) *A case of carcinoma on diverticulitis of the sigmoid;* by H. Z. Giffin and Louis B. Wilson. (Amer. Journ. of med. Sc. CXXXVIII. 5. p. 661. Nov. 1909.)

178a) *The early diagnosis of carcinoma of the sigmoid; report of a case;* by G. A. Friedmann, New York. (New York med. Record LXXVII. 7. p. 274. Febr. 12. 1910.)

179) *Zur Diagnose des Rectumcarcinoms;* von L. Kuttner in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 11. 1910.)

180) *Adénome sessile et circonférentiel du rectum;* par les Drs. L. Dubar et M. Leroy, Lille. (Echo méd. XIII. 44. Oct. 31. 1909.)

181) *Experimentelle Beiträge zur funktionellen Darmdiagnostik;* von Dr. Theodor Brugsch in Berlin. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VI. 2. p. 326. 1909.)

182) *Zur funktionellen Darmdiagnostik;* von Dr. Theodor Brugsch in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 52. 1909.)

183) *Zur Bewerthung der Schmidt'schen Kernprobe;* von Dr. A. Hesse in Kissingen. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VII. 1. p. 91. 1909.)

184) *Zur funktionellen Darmdiagnostik;* von Prof. Adolf Schmidt in Halle a. d. S. Bemerkungen zu der Arbeit von Th. Brugsch, „Experimentelle Beiträge zur funktionellen Darmdiagnostik". Diese Ztschr. VI. p. 326. 1909. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VII. 1. p. 263. 1909.)

185) *Zur Bewerthung der Ad. Schmidt'schen Kernprobe. Sind die Gewebskerne im Magensaft löslich?* von Dr. Friedrich Strauch in Halle a. d. S. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 52. 1909.)

186) *Zur Funktionsprüfung des Pankreas;* von Dr. O. J. Wynhausen in Amsterdam. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 11. 1910.)

187) *The quick method of examining stools, and its significance for diagnosis and treatment of some intestinal disorders;* by M. Gross, New York. (New York med. Record LXXVII. 7. p. 271. Febr. 12. 1910.)

188) *Experiments relating to the bacterial content of the feces, with some researches on the value of certain intestinal antiseptics;* by Julius Friedenwald and T. Frederick Leitz. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVIII. 5. p. 653. Nov. 1909.)

189) *Ueber lokale Eosinophilie und eosinophile Darmerkrankungen;* von Dr. J. Komarowsky in Odessa. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 1. p. 74. 1910.)

189a) *Ueber den diagnostisch-therapeutischen Werth der Schmidt'schen Probekost bei Darmkrankheiten;* von Dr. Wilhelm Róbin in Warschau. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 1. p. 35. 1910.)

190) *Ueber die klinische Bedeutung der Jodreaktion der Darmflora bei verschiedenen Verdauungskrankheiten;* von Dr. A. Rodella in Venedig. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 34. 1909.)

191) *Kritische Studien aus dem Gebiete der Verdauungspathologie und Therapie;* von Prof. I. Boas in Berlin. (Med. Klin. VI. 2. p. 52. 1910.)

192) *Ueber den quantitativen Nachweis von Fermenten in den Faeces;* von Hans Ury in Berlin. (Biochem. Ztschr. XXIII. 1 u. 2. p. 153. 1909.)

193) *The test diet nitrogen and sulphate partitions as an aid to diagnosis in intestinal disturbances;* by Prof. Jerome Morley Lynch, New York. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 2. p. 35. Jan. 13. 1910.)

194) *The examination of the feces in clinical work;* by Henry F. Hewes, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 4. p. 101. Jan. 27. 1910.)

194a) *On the development of gastroenterology in America;* by Julius Friedenwald, Baltimore. (New York med. Record LXXVI. 15. p. 589. Oct. 9. 1909.)

Biernacki (165) ist der Ansicht, „dass es keine Neurasthenie, bez. Hysteroneurasthenie, überhaupt keine allgemeine Neurose, und keine Entwickelung der psychischen Symptomenkette (Autosuggestionen) ohne die vorangehende Störung der thierischen Oxydationen giebt". Mit letzterer ist die harnsaure Diathese gemeint. „Abgesehen von den Fällen mechanischer Störungen entwickelt sich in der Regel die *habituelle Obstipation auf dem Boden einer allgemeinen Stoffwechselstörung*, ist deren Folge und Symptom." Nach B. spielt bei dem Zustandekommen der chronischen Obstipation ausser der zu guten Ausnutzung der Nahrung noch eine zu starke Ueberfettung der Nahrung eine wichtige Rolle.

Gilbride (168) begutachtet das *Phenolphthalein* als ein mildes Abführmittel, das aber bei längerem Gebrauche Diarrhöen hervorruft, die bisweilen nach Aussetzen des Mittels nicht aufhören. 19—32 cg. 1—3mal täglich wirken bei Durchschnittspatienten abführend. Das Mittel ist in Kapseln zu geben.

Rowntree (169) stellte Versuche an mit einer in Oel löslichen Modifikation des Phenolphthalein, dem *Phenoltetrachlorphthalein.* Das Mittel wurde subcutan injicirt in einer Menge von 0.4 g = 20 ccm der frisch bereiteten Oellösung. Die Wirkung trat bei einer Anzahl an chronischer Verstopfung leidender Kranker 18—20 Stunden nach Vornahme der Injektion ein und war mild. Sie hielt meist mehrere Tage an. Bisweilen kehrte die Verstopfung nicht wieder. Das Mittel soll ungiftig und nicht reizend sein.

Nach King (170) drücken die Bezeichnungen *Colitis mucosa und Colitis membranacea* verschiedene Phasen derselben Krankheit aus, indem die erstere das primäre Stadium bezeichnet, das häufig in das zweite Stadium übergeht, obwohl beide auch unabhängig von einander auftreten können. Die Obstipation spielt in der Anamnese der Krankheit eine grosse Rolle; sie hat oft lange vorher schon bestanden. Diarrhöen sind selten. Doch ist eine charakteristische häufige Erscheinung das Auftreten leichten Durchfalles unmittelbar vor dem Einsetzen des Colitisanfalles. Die oft helle Farbe der Faeces führt K. auf den grossen Fettgehalt der Entleerungen zurück, der auf zu grosse Fettaufnahme oder auf Verminderung der Quantität oder Qualität der Sekrete der Leber und des Pankreas bezogen werden könne; auch könne eine Veränderung des Darmzottenepithels in Betracht kommen. Neurasthenische oder hysterische Constitution betrachtet K. als eine der Hauptgrundlagen des Leidens, auch wenn sie vor Beginn desselben latent gewesen sind. Hinsichtlich der Beziehungen zwischen Colitis mucosa-membranacea und Appendicitis sagt K., es werde das erste Stadium, die Colitis mucosa, am häufigsten mit der Appendicitis zusammen gefunden. In einem ausgesprochenen Falle der Krankheit wurde starke Salivation beobachtet, die mit der Besserung der Colitis nachliess. Schmerzen seien bei der Colitis membranacea meist viel stärker ausgeprägt, als bei der Colitis mucosa. Bei gleichzeitiger Appendicitis ist der Charakter der Schmerzen chronisch und milder; die Abgänge sind hier meist nicht von membranöser, sondern von schleimiger Beschaffenheit. Anwesenheit von Blut im Stuhle ist häufig. Die Obstipation hat die Folge, dass die Sensibilität der Schleimhaut der unteren Darmabschnitte herabgesetzt wird und der Sphincter ani immer weniger auf den Reiz der im Rectum angelangten Kothmassen reagirt. Durch die Stagnation der Faeces atrophirt allmählich die Schleimhaut. Drastische Abführmittel beschleunigen den krankhaften Process. Die Stagnation findet dann schon in den höheren Partien statt, weil bei der dadurch nunmehr entstandenen fast völligen Leere des unteren Darmabschnittes die untere Peristaltik und Funktion des Sphinkters mehr oder weniger ausgeschaltet werden. Die obere Kothstauung bewirkt Atonie, Dilatation, Autointoxikation. Die Darmatonie führt zu passiver Hyperämie in der Darmwand (submuköses Oedem), sie wird verschlimmert durch die Entwickelung oder Steigerung eines krankhaften nervösen Momentes. Die häufig auftretenden Darmkrämpfe kommen in der Weise zu Stande, dass tonische Muskelcontraktionen nicht, wie bei normaler Peristaltik, an einer Stelle, oberhalb der Faeces, entstehen, sondern sich über eine variable Länge des Colon erstrecken. Da während des Darmkrampfes auch ein hoher Grad von Analspasmus besteht und grosse Empfindlichkeit bei Digitaluntersuchung, so sei die gestörte Peristaltik, die die Ursache des Darmspasmus ist, wahrscheinlich durch eine Hyperästhesie der Darmschleimhaut veranlasst. Eine solche finde sich bei jedem hohen Grade von Darmatonie. Langdauernde Stagnation der Faeces führe zu einem leichten Grade der Darm-

entzündung. Dieser Zustand, somit traumatischen Ursprunges, sei der Anfang der Colitis mucosa. Für die verschiedenen Phasen der Entwickelung der Colitis mucosa-membranacea giebt K. auf Grund obiger Betrachtungen folgendes Schema:

Colitis musosa-membranacea	Colitis mucosa	1. Darmatonie 2. Darmdilatation	Nicht hämorrhagisch.
		3. Darmdilatation mit passiver Hyperämie (submuköses Oedem)	Mit Darmspasmen; gelegentlich leichte Blutungen.
		4. Hypertrophischer Katarrh, i. e. proliferative Entzündung	a. Mit Darmspasmen und oft starken Blutungen. b. Ohne Darmspasmen; gelegentlich mit auch unabhängig vom Stuhle auftretenden Blutungen.
	Colitis membranacea	5. Geschwürsbildung (sehr selten)	Meist einzelnes kleines Geschwür im unteren Colon; bisweilen Spasmen.
		6. Fibrosis	Graduell verschieden; führt zu dauernden Veränderungen.

K. resumirt: „dass die Colica mucosa-membranacea hauptsächlich ein lokaler Zustand ist, hervorgerufen durch einen mehr oder weniger stationären Fäkalreiz, der zu einer geringfügigen traumatischen Entzündung der Colonschleimhaut und ihren Folgezuständen führt, wobei zweifellos die neurotische Constitution, die vorhanden sein kann, einen wesentlichen Faktor in ihrer Entwickelung darstellt". Als ihr erstes Stadium betrachtet K. die Colitis mucosa, die als solche bestehen bleiben oder in die Colitis membranacea übergehen kann. Bei letzterer scheint es bisweilen, dass sie primär entsteht, weil sie sich eben oft sehr rasch und ganz unauffällig aus der Colitis mucosa entwickelt. Der Darstellung schliessen sich gute therapeutische Rathschläge an.

De Gaetano (171) beobachtete einen Fall von *hartnäckiger Obstipation*, die bei einem 36jähr. Manne seit 6 Jahren bestand und nach und nach zu grosser Abmagerung, Anämie, Schwäche und Verfärbung der Haut geführt hatte. Die Untersuchung des Leibes ergab stark tympanitische Aufblähung des ganzen Dickdarmes. Stellenweise waren Kothballen zu fühlen. Da alle internen Mittel sich als nutzlos erwiesen, wurde auf dringenden Wunsch des Kr. zur Operation geschritten. Bei Eröffnung des Leibes fand sich die Diagnose: *Erweiterung des Colon*, bestätigt. Es wurde eine *seitliche Anastomose zwischen dem unteren Ende des Ileum und der letzten convexen Biegung des Sigma mittels Murphy-Knopfes* hergestellt. Der Kr. war nach der Operation sehr erschöpft, erholte sich aber allmählich. Die Ernährung hob sich, der Knopf ging am 21. Tage ab. Unter Gewichtszunahme genas der Kr. vollständig.

Zuelzer (172) fand, dass das von ihm entdeckte *Peristaltikhormon* (siehe auch Jahrbb. CCCV. p. 185) besonders in der Milz in grossen Mengen angehäuft ist. Die Milz ist wahrscheinlich nicht Bildungsstätte, sondern Ablagerungsplatz des Hormons. Das Hormon, hergestellt von der Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. *E. Schering*) in Berlin, wurde intramuskulär injicirt, wobei leichte Temperatursteigerung häufig auftritt (37.5°—39.0°). Es trat in 71% (26 behandelte Fälle im Ganzen) Heilung ein. In 2 Fällen von sogenannter Darmatonie Crämer wurde Verschwinden der Gährungserscheinungen und täglich einmal erfolgender normaler Stuhl erzielt. Ungünstige Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Ob die Hormoninjektion durch Anregung zu normaler Hormonbildung oder, was wahrscheinlicher sei, auf nervösem Wege wirkt, lässt Z. unentschieden. Unter Anderem wurde auch bei einem schweren Falle akuter Darmlähmung Heilung erreicht. Es wird nur eine Injektion gemacht. Die Wirkung tritt am 2. bis 7. Tage ein. Von da an erfolgt regelmässiger Stuhl.

Saar (173) hat neben einigen Misserfolgen auch einige sehr günstige Ergebnisse der *Hormonbehandlung* gesehen. (15—20 ccm Peristaltikhormon in die Glutäen injicirt.)

Boas (174) schreibt über *Flatulenz* und ihre Behandlung. Die Flatulenz könne exogener (Luftschlucken, gashaltige Getränke u. s. w.) oder endogener (alimentärer) Natur sein. Die bei Aërophagen beobachtete Flatulenz zeichnet sich durch Geruchlosigkeit der Flatus aus, die Exkremente sind nicht gährfähig. Die alimentäre Flatulenz ist oft erheblich bei chronischer habitueller Obstipation. Sie kann hier mit Kolikschmerzen verbunden sein. Letzteres ist noch häufiger, wenn sie durch Dünn- und Dickdarmkatarrhe bedingt ist; bei ersterem kann sie das einzige subjektive Symptom sein, z. B. bei den intestinalen Gährungsdyspepsien. Der Ursprungsort der Störungen kann auch schon im Magen liegen, z. B. bei Achylie, sowie bei Zuständen schwerer mechanischer Insufficienz (Pylorusstenose). Das alimentäre Moment tritt in den Hintergrund bei der auf Störungen der Darmkanalisation beruhenden Flatulenz. Hier können sämmtliche Nahrungscomponenten in Gährung gerathen. In diesen Fällen können die Faeces Nachgährung aufweisen, diese kann aber auch fehlen, wenn die Fermentation im Darme schon abgeschlossen worden ist. Die Flatus und Entleerungen pflegen in diesen Fällen übelriechend zu sein. Stauungen im Unterleibe (Herzfehler, Arteriosklerose, Sklerose der Abdominalgefässe) können Flatulenz bewirken, wobei die Darmpassage ganz oder fast ganz unbehindert sein kann. Diagnostisch ist die Tympanie des Darmes ein trügerischer Maassstab. Der Befund des Meteorismus stehe sogar im direkten Gegensatze zu der Häufigkeit der Flatulenz. Ausgesprochene Darmtympanie sei vielmehr meist der Ausdruck einer ernsten organischen Krankheit, die auch in seltenen Fällen ihren Sitz im Cirkulationsapparate oder Rückenmarke haben kann. Therapeutisch ist von carminativen Mitteln nichts zu erwarten. Strenge Diät ist bei der aërophagen Form nicht angebracht, diese ist überhaupt schwer

zu beeinflussen. Bei der die habituelle Obstipation begleitenden Form ist diätetische Behandlung von grosser Wichtigkeit. Milch, Eier, bluthaltiges Fleisch sind gasbildende Nahrungsmittel, also zu meiden. Bei der alimentären Gährungsdyspepsie ist bisweilen die Ausscheidung der Kohlehydrate aus der Kost von Nutzen (Meyer, Deutsches Arch. f. klin. Med. XCII. 5 u. 6; siehe auch Jahrbb. CCCI. p. 247). Medikamentös sind Abführmittel zur Befreiung des Darmes von dem zersetzten Inhalte zu empfehlen. Magnesia salicylica bewährte sich als antifermentatives Mittel: 1—2 g (3mal täglich) in Tabletten. Es wirkt nicht stopfend, wie das bei schmerzhafter Gasgährung mit Diarrhöen mehr zu empfehlende Bismuthum salicylicum. Darmröhren seien nicht von erheblichem Nutzen, mindestens müsse man Hartgummiröhren mit breiter Ausgangsöffnung wählen, die Stunden lang im Rectum getragen werden können. Bei organischen Störungen, die nicht chirurgisch zugänglich sind, seien Ricinus und Bitterwasser in kleinen, wiederholten Dosen anzurathen — natürlich unter ebenfalls sorgfältiger Berücksichtigung der Diät.

Ueber die *Beziehungen* zwischen *Affektionen der Genitalorgane* bei Männern und Frauen *und Störungen der Verdauungsorgane* schrieb Wegele (175) einen lesenswerthen Aufsatz.

Versé (177) beschreibt 2 Fälle von *starker Dilatation des Dickdarmes*, die *bei alten Männern* (65 und 72 Jahre) gefunden wurde.

Kuttner (179) mahnt auf Grund einer eigenen Beobachtung, „in allen Fällen, bei denen auch nur die entfernteste Möglichkeit einer Complikation mit Carcinom oder Sarkom besteht, Probestückchen von den verdächtigen Stellen zwecks histologischer Untersuchung zu entnehmen“. Einen besonders günstigen Boden für die *Carcinom*entwickelung ergebe die von Hauser als *Polyposis intestinalis adenomatosa* bezeichnete multiple Polypenbildung, die besonders das Rectum befällt. Bei harten Hämorrhoidalknoten sei der Uebergang in Sarkom zu fürchten. Allerdings sei die histologische Untersuchung nicht immer im Stande, die Diagnose sicher zu entscheiden, doch sei sie dann wenigstens geeignet, den Verdacht auf Krebs zu erwecken. Auch Röntgendurchleuchtung nach Eingiessung von Wismuth-Aufschwemmungen sei wenigstens im Stande eine Stenose sicher zu stellen, über deren Charakter dann weitere Symptome Aufschluss geben müssen.

Dubar und Leroy (180) operirten einen etwa 6—7 cm oberhalb des Anus der Mastdarmschleimhaut aufsitzenden Tumor von fast ringförmiger Ausdehnung, der durch Blutungen zu grosser Anämie und Abmagerung seines Trägers geführt hatte. Die nähere Untersuchung zeigte, dass es sich um eine *adenomatöse Geschwulst* handelte von einer besonderen Art, die von Klebs beschrieben worden ist, und eine Mittelstellung einnimmt zwischen den benignen gestielten Tumoren und den eigentlichen Carcinomen. Die Prognose des Falles wurde dadurch ungewiss.

Brugsch (181) hält es für unzulässig, dass die *Darmdiagnostik* nur auf die Semiologie des Kothes begründet wird, und fordert, sie auf Kenntniss der Sekretion, Motilität und Resorption des gesammten Darmes und seiner einzelnen Abschnitte aufzubauen. Da sich der complicirte Ablauf der Sekretion des Darmes beim Menschen nicht feststellen lasse, müsse man, um pathologische Typen der Darmverdauung zu verstehen, sich experimentelle Analoga schaffen, was nur auf dem Wege des Thierexperimentes möglich sei. In diesem Sinne unternahm B. zunächst Verdauungsversuche an normalen Hunden, studirte dann ebenfalls an Hunden die Beeinflussung der Verdauung durch den Abschluss des Pankreassaftes vom Darme, durch Entfernung des Pankreas aus dem Körper, durch die experimentell erzeugte Atrophie des Pankreas. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden mit den Störungen bei Pankreasfunktionen des Menschen in Beziehung gebracht, und daraus Gesichtspunkte für die funktionelle *Pankreasdiagnostik beim Menschen* zu gewinnen gesucht. Ebenso wurde bezüglich der Gallenabsonderung verfahren. Endlich wurden die Resorptionsstörungen herangezogen. Letzteren wurden Untersuchungen am normalen Hunde zu Grunde gelegt. Die interessante Versuchsmethodik muss zum Selbststudium empfohlen werden. Hervorgehoben sei, dass das Fehlen der Pankreassekretion (Unterbindung) an sich keine Verschlechterung der Resorption bewirkt, ebenso erleiden Proteolyse und Lipolyse im Darme dadurch keine Abweichung von der Norm, während Totalexstirpation des Pankreas (Abelmann) schwere Resorptionsstörungen bewirkt, die nicht allein auf dem Fehlen des Pankreassaftes im Darm beruhen, sondern durch die Lahmlegung des regulirenden Einflusses der Drüse auf den ganzen Verdauungsvorgang in Gestalt von Herabsetzung von Motilität, Sekretion und Resorption in höher, wie tiefer gelegenen Abschnitten des Darmes bedingt sind. Der regulirende Einfluss der Drüse kann nervöser oder sekretorischer Natur sein (Hormone). Langsam sich entwickelnde experimentelle Atrophie der Drüse hat, wenn sie total geworden ist, denselben Einfluss wie die Exstirpation. Die Beziehungen des Pankreas zur Verdauung seien somit diagnostisch verwerthbar bei 1) Verschluss des resp. der Pankreasgänge mit leichterer oder schwererer Atrophie (Nachweis geringer Resorptionsstörungen Fett und Eiweiss betreffend, Fehlen der Pankreasfermente im Darme bei eventuell positivem Erepsingehalt, annähernd normale Proteolyse und Lipolyse im Darme); 2) Destruktion der Drüse, oder eines grossen Theiles derselben durch Abscesse, Cysten, Neubildungen, beziehungsweise völliger Atrophie (schwere Störungen der Fett- und Stickstoffresorption).

Bei vollständigem Abschluss der Galle vom Darme fand sich an Hunden, dass gegen die Normalversuche die N-Resorption, besonders aber die Fettresorption herabgedrückt wird, ohne dass die Fettspaltung irgendwie beeinflusst ist. Aehnliches

wurde auch am Menschen beobachtet. Die Lösung der Fettsäuren, bez. der Seifen ist in Folge des Fehlens der Galle mangelhaft. Der vollständige Abschluss der Galle lässt sich klinisch durch den Mangel von Urobilin, bez. Bilirubin im Stuhle, Auftreten von Ikterus und von Gallenfarbstoff im Harne führen. Erkrankungen der Leber und der Gallenwege ohne völligen Abschluss der Galle vom Darme sind nach dem Grade der Fettresorptionsstörung zu beurtheilen. Experimentelle Hinderung sowohl des Zuflusses der Galle als des Pankreassaftes wirkt wie Choledochusunterbindung. Beim Menschen könne beim Abschlusse der Galle vom Darme kein sicheres funktionell-diagnostisches Maass für das Bestehen oder Fehlen einer Pankreaserkrankung aus den Resorptionsstörungen entnommen werden. Dagegen biete das Verhalten des Magens Fingerzeige, indem bei reinem Abschluss der Galle meist Hyperchlorhydrie, bei begleitender Pankreaserkrankung aber Herabsetzung der Magenfunktion zu beobachten sei. Für die Bedeutung der Resorptionsstörung bei Pankreasstörungen ist noch bemerkt, dass auch Darmerkrankungen starke Resorptionsstörungen bedingen können, die hauptsächlich den Stickstoff betreffen. Auf Grund seiner Ausführungen erklärt B. die Sahli'sche Glutoidprobe für wenig zuverlässig bezüglich der Diagnose des Pankreasabschlusses vom Darme.

In einem anderen Aufsatze betont Brugsch (182), dass man in manchen Fällen lediglich aus dem Grade der Resorptionsstörungen auf den Sitz der Erkrankung schliessen könne; z. B. spricht der Nachweis von 50% Fettverlust in den Faeces — wenn Ikterus fehlt — für Pankreaserkrankung, besonders wenn sich Darmtuberkulose und Darmamyloid ausschliessen lassen. Bei bestehendem Ikterus und niedrigem Fett- und Stickstoffverlust, könne gutartiger Pankreasverschluss nicht ausgeschlossen werden. Sicherer wird die Beurtheilung, wenn dem Vorhandensein der Fermente in den Faeces nachgeforscht wird. In jedem Stuhlextrakte, mit 1prom. Sodalösung hergestellt, lässt sich tryptisches Ferment nachweisen, sofern das Pankreas funktionirt. Bei vorhandener Resorptionsstörung wird Anwesenheit oder Abwesenheit von Trypsin in den Faeces gegen oder für die Annahme einer Pankreaserkrankung verwerthet werden können. Mangelnde Fettspaltung spricht nicht für Pankreaserkrankung allein. Die Fettspaltung besorgt auch der Dünndarm. Bei krankem Pankreas kann sie also gut sein. Unzulänglichkeit derselben weist eher auf Erkrankung von Pankreas und Dünndarm hin. Funktionelle Erkrankungen der Darmwand sind an der mangelnden Nucleinsäureverdauung und -resorption zu erkennen (siehe auch Brugsch und Adnan, zur Frage der Achylia gastrica, Charité-Ann. 1909, ref. Jahrbb. CCCV. p. 162), an der indirekten Prüfung der Nuclease, sowie dem Nachweis der Maltase und Invertase in den Faeces. Die Schmidt'sche Kernprobe, sowie die Cammidge-Reaktion hält B. für gänzlich unzuverlässig.

Als sehr problematisch stellt Hesse (183) die Lehre Adolf Schmidt's dar, wonach *Zellenkerne nur vom Pankreassafte und nicht vom Magensafte verdaut* würden. H. glaubte an klinischem Material und an sich selbst, sowie aus Versuchen in vitro zeigen zu können, dass Magensaft auch die Kerne in 4—6 Stunden zu zerstören vermag, wozu allerdings saure, womöglich salzsaure Beschaffenheit des Magensaftes gehört. Da bei den Versuchen H.'s dieses Erforderniss vorhanden war, konnte die Kernlösung auch nicht auf etwaigen Eintritt von Duodenalsaft in den Magen zurückgeführt werden, da Trypsin in saurer Lösung nicht wirksam ist. Anders ist es bei Subacidität oder Achylie. Hier würde Erhaltenbleiben der Kerne die Leistungsunfähigkeit des Pankreas und Zerstörung derselben seine Tüchtigkeit beweisen.

Ad. Schmidt (184) tritt mit schwerwiegenden Gründen der abfälligen Aeusserung von Brugsch über *die Bedeutung der Kernprobe* entgegen. Es kann hier auf die Controverse zwischen beiden Forschern nicht weiter eingegangen werden, doch sei darauf hingewiesen, dass Schm. wohl mit Recht auf die „heute vielfach zu Tage tretende Ueberschätzung der experimentell-chemischen Untersuchungsergebnisse gegenüber den einfacheren klinischen Untersuchungsresultaten" aufmerksam macht: „Sollen die klinischen Erfahrungen ignorirt werden?" „Es wäre richtiger einzugestehen, dass unsere experimentell-chemischen Untersuchungen ... noch insufficient sind ..., als dass wir klinische Beobachtungen einfach deswegen nicht gelten lassen, weil ihnen bisher die physiologisch-chemische Erklärung fehlt".

Die von Brugsch und Kraus auf Grund von Untersuchungen, die Hesse angestellt hat, behauptete Unbrauchbarkeit der *Schmidt'schen Kernprobe*, beruht nach Strauch (185) auf einem Untersuchungsfehler. Verfährt man genau nach den Schmidt'schen Vorschriften und untersucht das *Sediment* des mit Pepsin-Salzsäurelösung behandelten kernhaltigen Gewebes, so finden sich die Kerne in Haufen liegend vor, bis 36 Stunden Versuchsdauer.

Wynhausen (186) empfiehlt wiederholt *die Bestimmung der Diastase im Stuhle als Maassstab für die Funktionsfähigkeit des Pankreas* und nimmt hierfür gegenüber Wohlgemuth (siehe diesen Bericht Nr. 108) die Priorität in Anspruch. Wynhausen lässt die Patienten während der Beobachtungszeit nicht eine besondere Diät nehmen. Trotzdem stimmen die von ihm gefundenen Werthe mit denen Wohlgemuth's überein, weshalb er seine Methode als für den Praktiker ausreichend bezeichnen zu dürfen glaubt. Das Auftreten von Diastase im Harn, sobald diese im Stuhle verschwindet, beobachtete Wynhausen bei 2 Carcinomfällen. Die Erscheinung ist indessen nur vorübergehend und tritt ausser im Anfangsstadium erst bei Nachschüben wieder auf.

Bei Untersuchungen über den *Bakteriengehalt der Faeces* und die Einwirkung von Diät und pharmakologischen Mitteln auf diesen fanden Friedenwald und Leitz (188), dass Diätregulirung mit Entleerung des Darmes verbunden, am besten zu hohen Bakteriengehalt der Faeces reducirt. Beta-Naphthol und Bismuthsalicylat hatten bei Gesunden noch die grösste antiseptische Wirkung,

während Aspirin und Ichthalbin nur gering und Salol gar nicht wirkten. Auch bei Kranken ist nur von Regulirung der Diät ein merklicher Einfluss zu erwarten.

Komerowsky (189) beobachtete mehrere Kranke mit diarrhoischen Entleerungen, denen meist Eiter und Blut beigemengt waren. In diesem Eiter fanden sich ausserordentlich viele *eosinophile Zellen*. Der Eiter stammte in einem Falle aus den unteren Theilen des Dickdarmes, in denen Erosionen zu beobachten waren. Bei den Kranken war der Gehalt des Blutes an eosinophilen Zellen normal. K. glaubt, dass die Ursache der *Darmeosinophilie in diesen Fällen in den sich im Darme abspielenden hämolytischen und phagocytären Processen zu suchen sei*. Da Amöben nur in 2 Fällen von 4 gefunden wurden, hält K. die Eosinophilie nicht für ein specifisches Zeichen parasitärer Erkrankungen.

Die *Färbung der Darmbakterien durch Jod (Granulosereaktion)* hat nach Rodella (190) nur dann diagnostische Bedeutung, wenn sie am frischen, nicht fixirten Präparate ausgeführt wird, und wenn dem Patienten eine hinreichend kohlehydratreiche Nahrung zugeführt wurde. Die Granulosereaktion weise stets auf eine tiefgehende Störung der Amylumverdauung — bez. Resorption — hin. Die Färbung kann blau, rosaroth, violett sein. Clostridien färbten sich immer nur blau. Die Reaktion kommt deutlich vor bei Dünn- und Dickdarmkatarrhen, Darmtuberkulose, insbesondere bei Darmamyloid, nur ausnahmeweise bei atonischer Obstipation. Häufiger ist sie bei Peritonitis. Bei Darmkatarrh zeigt die gefärbte Flora eine ziemliche Mannigfaltigkeit, bei Pankreaserkrankungen ist sie aber besonders gross, namentlich finden sich hier auch die seltenen fusiformen Bacillen. Einheitlicher ist die gefärbte Flora bei acholischem oder hypocholischem Stuhle, besonders finden sich Buttersäurebacillen gesprenkelt violett gefärbt. In toto gefärbte blaue Fäden und Clostridien zeigen namentlich die Fettstühle bei tuberkulösen Peritonitiden.

Boas (191) kritisirt die Anwendung von *Klystieren bei Darmleiden* im Allgemeinen abfällig. Nur kleine Bleibeklystiere seien bisweilen nützlich bei chronischer Colitis verbunden mit Diarrhöen oder Obstipation, und mit Schmerzen einhergehend (200—300 g warmen Wassers, Karlsbader Wassers, carminativen Thees). Tiefsitzende Dickdarmprocesse (Rectum bis über die Flexur hinaus) lassen sich durch kleine Einläufe mit Wismuthsuspensionen günstig beeinflussen. Eine grössere Indikationsbreite komme den sogenannten Darmwaschungen bei akuter oder chronischer Coprostase zu.

Ury (192) untersuchte *normale Faeces* auf ihren *Gehalt an Fermenten*.

Der Gehalt an amylolytischem Ferment war schwankend. Berechnet auf 1 g Trockensubstanz entsprach er in 4 Versuchen 1032.9, 242.91, 1113.4, 428.42 ccm Stärkelösung (1%) — im Durchschnitte 704.1 ccm. Berechnet auf 0.01 g N betrugen die Werthe für Amylase im Durchschnitte 104.81 ccm Stärkelösung. Die Werthe des proteolytischen Fermentes sind weit übereinstimmender. Sie betrugen in 4 Versuchen, berechnet auf 100 g absolute Trockensubstanz 132.21, 207.28, 212.13, 171.37 ccm n S., im Durchschnitte 180.75 ccm n S. Berechnet auf 1 g N betrugen sie 27.45 ccm n S. im Durchschnitte. Lipase und Pepsin waren nicht vorhanden. Nuclease fehlte entweder völlig, oder war nur in minimalen Spuren nachzuweisen. Maltase fehlte völlig. Invertin konnte nur in geringer Menge gefunden werden (die Differenz in 10 ccm Faecesfiltrat gegenüber dem Faecesfiltrat vor eingetretener Invertinwirkung betrug 0.2% bis 0.4%). — Es wurden auch Faeces untersucht nach Darreichung von Folia Sennae und Bittersalz. Diese Stühle bewiesen das Vorliegen einer Hypersekretion (Wasser 252 g, Chlorgehalt 1.501 g auf 100 g absoluter Trockensubstanz). Das proteolytische Ferment war fast um das Zehnfache des Normalen vermehrt (der Chlorgehalt etwa um das 15fache). Auch das amylolytische Ferment ist kolossal vermehrt. Lipase und Pepsin waren aber auch in den Sennastühlen nicht nachzuweisen; in vermehrter Menge fanden sich jedoch Dünndarmsekrete: Nuclease war mit Sicherheit zu finden, ebenso Maltase. Bemerkenswerth war der Schleimgehalt (Dickdarmsekretion). Sicher hat auch die Peristaltik einen Antheil an der Vermehrung der Sekrete. — Bitterwasser bewirkte ebenfalls eine starke Transsudation mit hohem Chlorgehalte, aber eine geringere Vermehrung des proteolytischen Fermentes als Senna, keine Vermehrung des amylolytischen Fermentes. Pepsin und Lipase fehlten auch hier, Nuclease war mit Sicherheit nachweisbar, ebenso Maltase. Das Invertin war etwas vermehrt. Eine vermehrte Sekretion der Dickdarmdrüsen (Schleim) fehlte. Für die Bestimmung des proteolytischen Pankreasfermentes in den Faeces empfiehlt U. eindringlich die Volhardt'sche Methode (siehe auch Jahrbb. CCCV. p. 187).

Lynch (193) erkennt den diagnostischen Werth der Probediät Adolf Schmidt's an, empfiehlt aber eine Analyse des während des Versuches ausgeschiedenen Harnes hinzuzufügen. Aus dem Verhalten der Sulphate (Aetherschwefelsäure) und der Stickstoffausscheidung (Ammoniak, Purinkörper u. s. w.) lasse sich das Urtheil über den Ablauf der Magendarmverdauung vervollkommnen.

340. **Ueber Tuberkulose;** von Dr. Sobotta in Görbersdorf. (Schluss; vgl. Jahrbb. CCCVII. p. 67.)

Diagnose.

109) *Pulmonary tuberculosis in children;* by M. Hamilton Williams. (Brit. med. Journ. Febr. 13. 1909.)

110) *Clinical diagnosis of pulmonary tuberculosis;* by Dr. J. Miller. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 7. 1909.)

111) *Einiges über Diagnose und Therapie der Lungentuberkulose;* von Dr. A. Albert. (Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXV. 12. 1909.)

112) *The diagnosis of phthisis and its association with certain simulating diseases;* by Dr. C. Floyd and Dr. W. Barker. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 14. 1909.)

113) *Die Rigidität der Muskeln und die leichte Tastpalpation als wichtige Zeichen zur Erkennung der Lungenkrankheiten;* von Dr. F. M. Pottenger. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 16. 1910.)

114) *Light touch palpation und Muskelrigidität als Zeichen zur Erkennung von Lungenkrankheiten;* von A. Wolff-Eisner. (Ebenda.)

115) *Ueber die physikalische Frühdiagnose der Lungenschwindsucht;* von Prof. Goldscheider. (Ztschr. f. klin. Med. LXIX. 3 u. 4. 1909.)

116) *Ueber abgestufte Lungenperkussion;* von Prof. Goldscheider. (Verh. d. XXVI. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1909.)

117) *Diagnose und Therapie der beginnenden Lungentuberkulose mit Hülfe moderner diagnostischer und therapeutischer Methoden, vom klinischen Standpunkte aus dargestellt;* von Dr. A. v. Sokolowski. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 42. 43. 1909.)

118) *Studies on the diagnostic bearing of certain normal and abnormal pulmonary and pleural condi-*

tions; by Dr. F. Lord. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 17. 1909.)

119) *Beiträge zur physikalischen Diagnostik;* by C. E. Waller. (Nord. med. ark. II. 1. 1909.)

120) *Postural lung-dullness; its value in diagnosis and treatment;* by Dr. A. Abrams. (New York med. Record LXXV. 14. 1909.)

121) *Ueber falsche Dämpfung in der rechten Lungenspitze;* von H. J. Bing. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 9. 1910.)

122) *Beitrag zu den gegenwärtigen Gesichtspunkten betreffs der Diagnosestellung der Bronchialdrüsentuberkulose im Kindesalter;* von Dr. O. Cozzolino. (Arch. f. Kinderhkde. L. p. 337. 1909.)

123) *Tenderness in pulmonary tuberculosis, especially percussion tenderness;* by C. M. Montgomery. (V. Ann. Rep. of the H. Phipps Inst. Philadelphia 1909.)

124) *Ein Beitrag zur Frühdiagnose von Lungenerkrankungen und ihrer Beziehung zur Phthisis incipiens;* von Dr. F. Kraemer. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 2. 1909.)

125) *Der subjektive Fremitus in der Frühdiagnose der Tuberkulose und die Beschreibung eines neuen Hülfsmittels zur besseren Erkennung und genaueren Lokalisirung des objektiven Fremitus;* von Prof. S. A. Knopf. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 5. 1910.)

126) *Diagnosis and treatment of internal hemorrhage and of pulmonary hemorrhage, as a complication of tuberculosis;* by Dr. T. Smith. (New York med. Record LXXV. 14. 1909.)

127) *Die direkte Laryngo-Tracheo-Bronchoskopie und ihre Bedeutung für die Diagnose und Therapie;* von Dr. T. Albrecht. (Med. Klin. V. 50. 1909.)

128) *Ueber vergleichende physikalische und Röntgenuntersuchungen bei Lungentuberkulose;* von Dr. J. Jacobi. (Beih. z. med. Klin. VI. 2. 1910.)

129) *Die Röntgendiagnostik der Lungenkrankheiten;* von Prof. H. Arnsperger. (Reichs-Med.-Anzeiger XXXV. 1. 1910.)

130) *Entstehung, Lokalisation und frühzeitige Erkennung der Lungenspitzentuberkulose;* von Dr. Beschorner. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 16 u. 17. 1910.)

131) *Röntgenatlas der Lungentuberkulose;* von Dr. O. Ziegler u. Dr. P. Krause. (Würzburg 1910. C. Kabitzsch [A. Stuber's Verl.].)

132) *Bemerkungen zur Diagnose und Prognose der Lungenkrankheiten;* von Dr. Dahlhaus. (Ber. über d. VI. Vers. d. Tuberk.-Aerzte Berlin 1909.)

133) *The importance of the early recognition of tuberculous mediastinal glands in children;* by Dr. J. Allan. (Lancet Oct. 23. 1909.)

134) *The importance of the early recognition of bone tuberculosis;* by Dr. A. Davidson. (New York med. Record LXXVI. 2. 1909.)

135) *Der Einfluss der Röntgenstrahlen auf das Lungengewebe;* von Dr. F. Wohlauer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 39. 1909.)

136) *Estudio sobre el diagnostico precoz de la tuberculosis pulmonar cronica, basado en la conducta de ciertas reacciones motrices, no descritas, del aparato respiratorio;* por el Dr. C. M. Desvernine y Galdós. (Habana 1909. Lopez y Caula.)

137) *Intorno alla reazione Millon per gli escreati e gli essudati purulenti;* per il Dott. A. Golinelli. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXXI. 33. 1910.)

138) *A proposito della reazione Millon per gli escreati;* per il Dott. G. Salmoni. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXXI. 45. 1910.)

139) *Die Viscosität des Blutes und ihre diagnostische Bedeutung;* von Dr. E. Bachmann. (Med. Klin. V. 36. 1909.)

140) *Cystoskopische Diagnostik der Nierentuberkulose beim Knaben;* von Dr. E. Porter. (Med. Klin. VI. 2. 1910.)

141) *Diagnosis of intestinal tuberculosis;* by Dr. J. Walsh. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 3. 1909.)

142) *Neuere Methoden der Sputumuntersuchung;* von Prof. Uhlenhuth. (Ber. über d. VI. Vers. d. Tuberk.-Aerzte Berlin 1909. — Med. Klin. V. 35. 1909.)

143) *Methodik und Technik der neueren Verfahren zum Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum, mit besonderer Berücksichtigung des Uhlenhuth'schen Antiforminverfahrens;* von Dr. Schulte. (Med. Klin. VI. 5. 1910.)

144) *Die Tuberkelbacillenanreicherung mittels Antiformins;* von Dr. Hüne. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 41. 1909.)

145) *Procédés nouveaux de recherche du bacille de Koch;* par le Dr. Job. (Progrès méd. Nr. 6. 1910.)

146) *Zum Nachweis von Tuberkelbacillen;* von Dr. A. W. Münch. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 6. 1910.)

147) *Die Brauchbarkeit des Antiformins zum Nachweis von Tuberkelbacillen;* von Dr. O. Seemann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 14. 1909.)

148) *Zur Antiforminmethode der Sputumuntersuchung;* von Dr. L. Lagrèze. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 2. 1910.)

149) *Der Tuberkelbacillennachweis mittelst Antiformin und seine Verwendung für die histologische Diagnose der Tuberkulose;* von Prof. H. Merkel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 13. 1910.)

150) *Zur Antiforminmethode der Sputumuntersuchung;* von Dr. Sachs-Müke. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 7. 1910.)

151) *Beitrag zur Färbung der Tuberkelbacillen und Granula im Sputum;* von Dr. K. Weihrauch. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 6. 1909.)

152) *Ein Beitrag zur Homogenisirung des Sputums;* von Prof. H. Hammerl. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 38. 1909.)

153) *Ueber die Verwendung von Antiformin und Ligroin für den Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum;* von Dr. G. Bernhardt. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 33. 1909.)

154) *Nachweis spärlicher Tuberkelbacillen im Sputum;* von E. v. Scheven. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 37. 1909.)

155) *Ein neues einfaches Anreicherungsverfahren für Tuberkelbacillen;* von Dr. Zahn. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 16. 1910.)

156) *Ueber den Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum nach der Doppelmethode von Ellermann-Erlandsen;* von Dr. H. Kögel. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 48. 1909.)

157) *Ueber eine neue Contrastfärbung zur Darstellung intracellulärer Tuberkelbacillen im Auswurf;* von Dr. G. Assmann. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 13. 1909.)

158) *Einige Beobachtungen mit der Färbungsmethode der Tuberkelbacillen nach Demetrius Gasis;* von E. Vogt. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 36. 1909.)

159) *Ueber das Verhältniss der zur Darstellung gelangenden Tuberkelbacillen bei Sputumfärbemethoden;* von Dr. F. Berka. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 4. 1909.)

160) *Sulla colorazione del bacillo tubercolare;* per il Dott. P. Masenti. (Tubercolosi II. 3. 1909.)

161) *Die nach Ziehl nicht darstellbaren Formen des Tuberkelbacillus;* von H. Much. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 14. 1908.)

162) *Ueber die granuläre Form der Tuberkelbacillen im Sputum;* von Dr. S. Rosenblat. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 49. 1909.)

163) *Ueber die granuläre Form des Tuberkulosevirus im Auswurf;* von E. Schulz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 36. 1909.)

164) *Sul valore diagnostico della presenza di granuli acido-resistenti nell'espettorato;* per il Dott. M. Scial-

lero e E. Marzagalli. (Ann. della Inst. Maragliano III. 3. 1909.)

165) *Differentialdiagnose der Tuberkel- und Pseudotuberkelbacillen. Tuberkelbacillengranulationen;* von Dr. A. Fontes. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XLIX. 3. 1909.)

166) *Ueber die nach Ziehl nicht darstellbare Form des Tuberkelbacillus;* von G. Liebermeister. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 28. 1909.)

167) *Ueber latentes Vorkommen der Much'schen Form des Tuberkelbacillus;* von Dr. P. Wolff. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 45. 1909.)

168) *Ueber eine neue Methode zur Darstellung der Tuberkelbacillensporen;* von L. v. Betegh. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XLIX. 3. 1909.)

169) *Zur Bestimmung der Zahl der Tuberkelbacillen im Untersuchungspräparat;* von Dr. E. Brandenburg. (Med. Klin. VI. 5. 1910.)

170) *Zur Sputumuntersuchung bei Phthisikern;* von Dr. J. Gabrilowitsch. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 2. 1909.)

171) *Nachweis und Bedeutung der Tuberkelbacillen im strömenden Phthisikerblut;* von Dr. Schnitter. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 36. 1909.)

172) *Zum Nachweis der Tuberkelbacillen im strömenden Blute der Phthisiker;* von Dr. A. Lippmann. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 43. 1909.)

173) *Ein Beitrag zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Gewebe;* von Dr. W. Lier. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 6. 1909.)

174) *Ist der Nachweis von Tuberkelbacillen im Stuhl von Phthisikern für die Diagnose Darmtuberkulose verwerthbar?* von F. Klose. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 3. 1910.)

175) *Zur Chemie des Sputums Tuberkulöser;* von Dr. Prorok. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 40. 1909.)

176) *Lehrbuch der specifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose;* von Dr. Bandelier u. Dr. Roepke. (3. Aufl. Würzburg 1909. C. Kabitzsch [A. Stuber's Verl.].)

177) *Specific aids in the diagnosis and prognosis of tuberculosis;* by Dr. S. v. Ruck. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVII. 4. 1909.)

178) *Ueber die örtliche Reaktion bei der subcutanen Tuberkulinprobe und ihre Bedeutung für die Frühdiagnose der Lungenspitzentuberkulose;* von C. Kammerer. (Inaug.-Diss. Tübingen 1909.)

179) *Welche Bedeutung kommt der Tuberkulinreaktion bei der Beurtheilung der Diensttauglichkeit der Soldaten zu?* von Dr. K. Franz. (Militärarzt XLIII. 19. 1909.)

180) *Ueber den Zusammenhang der exsudativen (phlyktänulären) Augenerkrankungen und der Tuberkulose, nebst Erfahrungen über den Werth der cutanen und subcutanen Tuberkulindiagnostik;* von Dr. A. Schütz u. Dr. R. Vidéky. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 37. 1908.)

181) *Anwendung specifischer Mittel in der Tuberkulosediagnostik und Therapie;* von Holmgren. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

182) *The subcutaneous tuberculin test in the diagnosis of pulmonary tuberculosis;* by Dr. H. Kinghorn. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 1. 1909.)

183) *Die (specifische) Diagnose und Therapie der Kindertuberkulose;* von Dr. Engel. (Med. Klin. VI. 10. 11. 1910.)

184) *Ueber diagnostische Tuberkulininjektionen;* von Dr. May. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 9. 1910.)

185) *Tuberkulindiagnostik und Therapie, nebst Stoffwechselversuchen bei der Tuberkulinreaktion;* von Dr. Saathoff. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 40. 1909.)

186) *Diagnostic précoce de la tuberculose;* par Calmette. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

187) *Specific therapy in the diagnosis and treatment of tuberculosis;* by Raw. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

188) *De l'usage fait, en France, des tuberculines et des sérums, dans le diagnostic et le traitement de la tuberculose;* par Guinard. (Ibid.)

189) *Specifische Substanzen in der Diagnose und der Behandlung der Tuberkulose;* von Mitulescu. (Ebenda.)

190) *Die frühzeitige Erkennung und die Behandlung der Lungenschwindsucht durch Tuberkulin;* von Dr. Lobedank. (München 1909. O. Gmelin.)

191) *Zur Technik der Tuberkulinbehandlung und -diagnostik;* von L. Piesen. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 4. 1910.)

192) *Die passive Uebertragung der Tuberkuloseüberempfindlichkeit;* von Dr. J. Bauer. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 24. 1909.)

193) *L'anafilassi come mezzo diagnostico della tubercolosi umana;* per il Dott. V. Caraffa. (Rif. med. XXV. 45. 1909.)

194) *Ueber besondere Formen von lokaler Reaktion am Auge nach subcutaner Injektion von Alt-Tuberkulin;* von Dr. J. Rupprecht. (Med. Klin. V. 32. 1909.)

195) *Specifische Mittel in der Diagnose und Therapie der urogenitalen Tuberkulose;* von Dr. W. Karo. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909. — New York med. Record LXXVI. 14. 1909.)

196) *Results of tuberculin tests in monkeys at the Philadelphia zoological gardens;* by Dr. C. White and Dr. H. Fox. (Arch. of intern. Med. IV. 6. 1909.)

197) *Das Geflügeltuberkulin als diagnostisches Mittel bei der chronischen pseudotuberkulösen Darmentzündung des Kindes (Johnes disease);* von O. Bang. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 4. 1909.)

198) *La „Stichreaction" tubercolinare applicata alla diagnosi differenziale delle malattie delle linfoglandule cervicale;* per il Prof. G. Ronzoni. (Tubercolosi I. 10. 1909.)

199) *L'intradermoreazione alla tubercolina;* per il Prof. R. Massalongo e Dott. A. Calderara. (Rif. med. XXV. 49. 1909.)

200) *Ein mechanisches Hülfsmittel zur Bewerthung der v. Pirquet'schen Reaktion;* von Dr. H. J. Achard. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 1. 1909.)

201) *Beitrag zur Casuistik der v. Pirquet'schen Cutanimpfung;* von H. Jarosch. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 2. 1909.)

202) *Der Einfluss der Stauung auf die lokale Tuberkulinreaktion;* von Dr. O. Aronade u. A. Falk. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 50. 1908.)

203) *Scarlatina und v. Pirquet-Reaktion;* von Dr. F. Brandenberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 12. 1910.)

204) *Ueber die v. Pirquet'sche Tuberkulinreaktion;* von Prof. Ganghofner. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 41. 1908.)

205) *Ueber Cutanreaktion bei Neugeborenen;* von O. Bondy. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 49. 1908.)

206) *Die v. Pirquet'sche Tuberkulinprobe bei Neugeborenen und ihren Müttern;* von Dr. Poten u. Dr. Griemert. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 22. 1909.)

207) *Vergleichende Untersuchungen über den diagnostischen Werth der Tuberkulinreaktionen im Kindesalter;* von Dr. R. Monti. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 41. 1908.)

208) *An aid to the diagnosis of tuberculosis in infancy and childhood;* by Dr. L. Fischer. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 12. 1909.)

209) *Cutireazione ed oftalmoreazione alla tubercolina nei bambini;* per il Dott. C. Annoni. (Tubercolosi I. 12. 1909.)

210) *Ueber die Ergebnisse der Cutanreaktion nach v. Pirquet;* von K. Veit. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. X. 11. 1909.)

211) *Ueber die cutane Tuberkulinprobe nach v. Pirquet;* von Dr. M. Brückner. (Jahrb. f. Kinderhkde. LXVIII. 3. 1908.)

212) *Ueber den Werth der v. Pirquet'schen Reaktion;* von Dr. S. Müller. (Arch. f. Kinderhkde. L. p. 18. 1909.)

213) *The cutaneous tuberculin reaction in skin diseases;* by R. Cranston Low. (Edinb. med. Journ. III. 2. 1909.)

214) *La cutireazione alla tubercolina nei malati di pleurite acuta, sierofibrinosa;* per il Dott. V. Barbieri. (Rif. med. XXV. 46. 1909.)

215) *Les nouvelles méthodes de diagnostic précoce de la tuberculose. Leur importance pour l'efficacité du traitement de cette maladie;* par le Dr. Calmette. (Belg. méd. XVI. 48. 1909.)

216) *Leysin als Kurort für Tuberkulöse;* von Th. Escherich. (Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. in Wien VIII. 4. 1909.)

217) *Ein weiterer Beitrag zur Cutanreaktion mit Eisentuberkulin;* von Dr. Thomas. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 10. 1910.)

218) *Vergleichende Untersuchungen über den Werth der Bordet'schen und v. Pirquet'schen Reaktion;* von Dr. P. Bermbach. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 6. 1909.)

219) *Die Bedeutung der Conjunctivalreaktion nach 4000 klinischen Beobachtungen;* von Dr. A. Wolff-Eisner. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 45. 1908.)

220) *Die Gefahren der Ophthalmoreaktion und ihre Vermeidung;* von Dr. A. Wolff-Eisner. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 33. 1908.)

221) *Die Prognosestellung bei der Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Balneologie nebst Bemerkungen über die Frühdiagnose und Tuberkulintherapie;* von Dr. A. Wolff-Eisner. (Med. Klin. V. 24. 1909.)

222) *Ueber Herdreaktionen und über die Verwendungsmöglichkeit der Conjunctivalreaktion in der Ophthalmologie;* von Dr. A. Wolff-Eisner. (Med. Klin. V. 51. 1909.)

223) *Frühdiagnose und Tuberkulose-Immunität;* von Dr. A. Wolff-Eisner. (Würzburg 1909. C. Kabitzsch [A. Stuber's Verl.].)

224) *Ueber die Ergebnisse der lokalen Tuberkulinreaktion (Conjunctival- und Cutanreaktion) an chirurgischen Kranken, speciell bei Kindern;* von A. Wolff-Eisner u. S. Brandenstein. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIX. 3. 1908.)

225) *Ueber Tuberkulinvaseline zur Anstellung der Conjunctivalreaktion, eine Modifikation der Conjunctivalprobe für die Praxis;* von Dr. A. Wolff-Eisner. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 44. 1909.)

226) *Ueber cutane und conjunctivale Tuberkulinreaktion bei Gesunden und Kranken;* von Dr. H. Freund. (Wien. med. Wchnschr. LVIII. 22. 1908.)

227) *Klinische Beiträge zur diagnostischen und prognostischen Bedeutung der Ophthalmoreaktion;* von Dr. D. Epstein. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 51. 52. 1909.)

228) *Some observations on the ophthalmo-tuberculin reaction;* by Dr. F. Mc Carthy. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 14. 1909.)

229) *Die Bedeutung der Conjunctival-, genannt Ophthalmoreaktion als Diagnosticum des praktischen Arztes;* von Dr. Hans Lans. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 32. 1908.)

230) *Der Werth und die Bedeutung der Ophthalmoreaktion, mit besonderer Rücksichtnahme auf die militärischen Verhältnisse;* von Dr. A. Fertl. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 11. 1908.)

231) *Sul comportamento clinico della reazione congiuntivale di Calmette;* per il Dott. F. Nassetti. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXX. 100. 1909.)

232) *Ueber die klinische Bedeutung der Calmette'schen Reaktion;* von Dr. B. Dembinski. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 4. 1909.)

233) *Die Conjunctivalreaktion mit Tuberkulin, ihre angeblichen Gefahren und ihr Werth für die Chirurgie;* von Dr. H. Zoeppritz. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIX. 3. 1908.)

234) *Ueber die conjunctivale Tuberkulinreaktion;* von Dr. A. Krokiewicz. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 32. 1908.)

235) *Die Diagnose der tuberkulösen Aetiologie in der Augenheilkunde;* von Dr. W. Löhlein. (Med. Klin. V. 28. 1909.)

236) *Ueber Beeinflussung der lokalen Tuberkulinreaktionen durch akut fieberhafte Processe;* von Dr. H. Krannhals. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 16. 1910.)

237) *Ueber die Moro'sche Salbenprobe;* von Dr. F. Weil. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 48. 1909.)

238) *Ueber die Moro'sche Salbenreaktion;* von Dr. Bullinger. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 26. 1909.)

239) *The percutaneous tuberculin reaction of Moro;* by Dr. E. Corning. (Albany med. Ann. XXX. 10. 1909.)

240) *The diagnostic value of the inunction tuberculin reaction in cutaneous tuberculosis;* by Dr. W. Trimble. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 21. 1909.)

241) *Latent tuberculosis; its symptoms, treatment and prognosis;* by Dr. M. Rothschild. (Calif. Staate Journ. of Med. VII. 6. 1909.)

242) *Das Auftreten einer Hautreaktion bei der elektrolytischen Einführung von Tuberkulin;* von Dr. F. Winkler. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 43. 1909.)

243) *La reazione locale della tubercolina saggiata su talune mucose;* per il Prof. G. Pollaci. (Rif. med. XXV. 32. 1909.)

244) *Ueber urethrale Tuberkulinreaktion;* von Dr. M. Oppenheim. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 37. 1908.)

245) *L'uretro-reazione nei soggetti non tubercolosi;* per il Dott. P. Tumminia. (Rif. med. XXVI. 2. 1910.)

246) *Erfahrungen über die praktische Verwerthung der Complementbindung und anderer bakteriologischer und serologischer Untersuchungen bei der Diagnose der Lungentuberkulose;* von Dr. J. v. Szabóky. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 4. 1909.)

247) *Agglutinationsversuche bei Tuberkulose;* von Dr. J. v. Szabóky. (Ebenda.)

248) *Präcipitationsuntersuchungen bei Tuberkulose;* von Dr. J. v. Szabóky. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

249) *Ueber den diagnostischen Werth der Seroreaktionen der Tuberkulose, mit besonderer Rücksicht auf die Cobrareaktion;* von Dr. S. Pekanovich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 4. 1910.)

250) *Haemolysis and its diagnostic significance in cancer and tuberculosis;* by Dr. F. Smithies. (New York med. Record LXXVI. 22. 1909.)

251) *Les nouvelles méthodes de diagnostic précoce de la tuberculose. Leur importance pour l'efficacité du traitement de cette maladie;* par le Dr. Calmette. (Belg. méd. XVI. 48. 1909.)

252) *Serologische Untersuchungen bei Tuberkulose der Lunge und der Haut;* von Dr. E. Eitner u. Dr. E. Stoerk. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 23. 1909.)

253) *Valeur comparée de la séro-agglutination et des diverses réactions à la tuberculine dans le diagnostic et prognostic de la tuberculose;* par Arloing et P. Courmont. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

254) *Séro-diagnostic et cuti-réaction comparés chez les tuberculeux;* par Berthelon. (Ibid.)

255) *Sul potere agglutinante del siero dei tubercolotici sul cocco melitense. Ricerche cliniche e batterio-*

logiche; per il Dott. A. Evangelista. (Rif. med. XXV. 35. 1909.)

256) *Ueber die Cobragift aktivirende Eigenschaft menschlicher Blutsera und über den Mechanismus der Cobragifthämolyse;* von Dr. W. Beyer. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 43. 1909.)

257) *Grenzen der Leistungsfähigkeit der Cobragiftmethode;* von Dr. W. Beyer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 14. 1910.)

258) *Zur Beschleunigung der Tuberkulosediagnose nach dem Verfahren von A. Bloch;* von W. A. Lewitzky. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 1. 1909.)

Die Bedeutung einer genauen *physikalischen Untersuchung* wird von verschiedenen Seiten hervorgehoben, besonders auch von Hamilton Williams (109), der die Nothwendigkeit der Lungenspecialisten betont unter Hinweis auf die zahlreichen Fehldiagnosen, die im Frühstadium der Krankheit immer noch vorkommen.

Auf die *Muskelrigidität* als eins der Frühsymptome der Lungentuberkulose macht Pottenger (113) aufmerksam.

Er beobachtete an den über Krankheitsherden liegenden Muskeln einen Spasmus, der akut oder chronisch auftreten und sichtbar bez. fühlbar werden kann. „Besteht in den oberflächlichen oder tiefen Halsmuskeln, welche die Lungenspitzen überdecken, ein Spasmus (von selbst oder bei Berührung), so ist die darunter liegende Pleurakuppe oder die Lunge oder beide Organe mit Sicherheit der Sitz einer akuten Entzündung.“ Zur Erklärung dieser Erscheinung ist eine Leitung des Impulses durch den Sympathicus anzunehmen, sowie direkte Nervenverbindung zwischen inneren Organen und den darüber liegenden Muskeln. P. leitet aus dieser Muskelrigidität die von Freund als primäre Ursache der Tuberkulose angegebene Verknöcherung des 1. Rippenknorpels her und erklärt mit der Muskelrigidität die verschiedenen Veränderungen des Athemgeräusches.

Wolff-Eisner (114) bestätigt Pottenger's Angaben und macht darauf aufmerksam, dass mit Hülfe dieser Methode eine Unterscheidung der aktiven von inaktiven Processen möglich sein wird.

Eine weitere Bereicherung erfahren die diagnostischen Methoden durch Pottenger's „leichte Tastpalpation“, ein Mittelding zwischen Perkussion und Palpation, wodurch hauptsächlich Resistenzveränderungen zu erkennen sind. Wolff-Eisner hat auch dieses Verfahren nachgeprüft und gefunden, dass es besonders für die Feststellung initialer aktiver tuberkulöser Processe werthvoll ist.

Eine vollständige Umwälzung hat die Lehre von der Perkussion durch Goldscheider (115. 116) erfahren. Die starke (Hammer)-Perkussion ist gänzlich zu verwerfen und durch die leichte Fingerperkussion zu ersetzen, die Schwellenwerthperkussion. Die Annahme, dass tiefgelegene Herde nur durch starke Perkussion nachzuweisen seien, ist ganz irrig; gerade für den Nachweis tief gelegener Herde ist die leise Perkussion erforderlich, und die starke Perkussion, an sich überflüssig, kann allenfalls bei oberflächlich gelegenen Veränderungen angewandt werden. Schwache Dämpfungen sind nur bei ganz leiser Perkussion nachweisbar und verschwinden bei stärkerer Perkussion. Eine abgestufte Perkussion ist erforderlich, um die Intensität der Dämpfung festzustellen, bez. den Umfang der die Dämpfung verursachenden Massen. Die Unterschiede der abgestuften Perkussion werden besonders deutlich, wenn man die Perkussionsfläche möglichst verkleinert (Fingerkuppe oder Glasgriffel).

Für die Perkussion der Lungenspitzen vermeide man, die Oberschlüsselbeingrube im Ganzen zu perkutiren, weil man alsdann ausser der Lungenspitze auch noch den subapikalen Theil und die erste Rippe, die die Grube quer durchschneidet, trifft. Man perkutirt die Lungenspitze zwischen den Köpfen des Sternocleidomastoideus und unmittelbar neben der Wirbelsäule in der Höhe des ersten Brustwirbels (nicht in der fossa supraspinata). Von besonderer Wichtigkeit für die Perkussion der Lungenspitzen sind ferner die Partien unterhalb des Schlüsselbeins medialwärts, sowie im obersten Theile der Achselhöhle, da ausgesprochene Dämpfungen an den Spitzen sich nach abwärts unter allmählicher Abnahme fortsetzen. Gleichzeitig mit den Dämpfungen beobachtet man meist Verkleinerungen der Lungenspitzen.

Die durch Goldscheider's leise Perkussion aufgenommenen Befunde sind durch Röntgenaufnahmen controlirt worden, wobei sich eine weitgehende Uebereinstimmung ergab. Weitere Vergleiche mit Auskultationsbefunden erwiesen die Ueberlegenheit der Goldscheider'schen Perkussion über die Auskultation für die Diagnose der Lungenspitzenerkrankung, wenn auch natürlich die gemeinsame Anwendung beider Untersuchungsmethoden unerlässlich ist.

Dem gegenüber weist v. Sokolowski (117) darauf hin, dass die Ergebnisse der Perkussion für die Frühdiagnose nur geringe Bedeutung haben, weil leichte Dämpfungen an den Spitzen oft vorgetäuscht werden können, oft auch ohne Zusammenhang mit Tuberkulose auftreten, schliesslich weil da, wo Dämpfungen nachzuweisen sind, meist auch Erscheinungen anderer Art auftreten, die die Diagnose sichern.

Waller (119) schlägt eine Abstufung der Perkussion nach 3 Graden vor, die eine Beurtheilung der Dämpfung nach 5 verschiedenen Graden (absolute Dämpfung nicht mitgerechnet) ermöglichen soll. Abrams (120) legt Werth darauf, die Perkussionsergebnisse bei verschiedener Körperhaltung mit einander zu vergleichen. Bing (121) veröffentlicht interessante Untersuchungen über die falsche Dämpfung der rechten Lungenspitze, jene Erscheinung, die von Krönig als Collapsinduration in Folge von behinderter Nasenathmung aufgefasst wurde. B. weist nach, dass diese Dämpfungen in Wirklichkeit durch Schwellung der Bronchialdrüsen hervorgerufen werden, die an der rechten Lunge zahlreicher sind und weiter nach oben liegen als an der linken. Diese durch Bronchialdrüsenschwellung bedingte falsche Dämpfung lässt sich von einer wahren durch Infiltration oder Retraktion verursachten Dämpfung „durch ihre Lage in der Region und mittels der sagittalen (Goldscheider'schen) Perkussion, wie auch durch begleitende charakteristische Dämpfung an Brust und Rücken unterscheiden“. Cozzolino (122) fand das de la Camp'sche Zeichen (Dämpfung bei Perkussion der Dornfortsätze des 2.—5. Brustwirbels) regelmässig bei Bronchialdrüsentuberkulose der Kinder. Montgomery (123) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Druckempfindlichkeit, namentlich bei der Perkussion, und beobachtete diese Erscheinung nicht nur bei Pleuritis, sondern auch bei uncomplicirter Tuberkulose.

Ueber die *Auskultation* liegen verhältnissmässig nur wenige Arbeiten vor. Waller (l. c.)

führt aus, dass das pulsrhythmische Athemgeräusch bei Tuberkulösen fast regelmässig vorkommt, aber nicht als ein pathologisches Anzeichen anzusehen ist, wenigstens nicht von der Lunge aus. Das sogenannte „rauhe Athmen" erklärt er für ein Muskelgeräusch, dem eine diagnostische Bedeutung nicht zukommt.

Kraemer (124) berichtet über katarrhalische Geräusche in der Scapulagegend als Frühsymptom der Lungentuberkulose, zu einer Zeit, wo noch kein Husten besteht. Goldscheider (l. c.), der ja die Ergebnisse der Perkussion höher bewerthet als die der Auskultation, giebt gleichwohl auch über diese einige werthvolle Hinweisungen: Verschärfung des Athemgeräusches sowie Verlängerung des Exspiriums weisen auf Verdichtung des Lungengewebes hin. Zu beachten ist dabei aber das Vorkommen von verschärftem und verlängertem Exspirium an der rechten Spitze unter normalen Verhältnissen. Eine andere Fehlerquelle sind die feinblasigen atelektatischen Spitzengeräusche, die nach tiefen Athemzügen verschwinden, sowie tracheale Rasselgeräusche, die nach den Spitzen fortgeleitet werden können. Zur Vermeidung dieser und anderer Fehlerquellen ist es rathsam, zunächst bei gewöhnlicher, sodann bei tiefer und forcirter Athmung zu auskultiren; bei dieser empfiehlt G. leichte Oeffnung des Mundes.

Ueber die Verwerthung des *Stimmfremitus* als Hülfsmittel zur Diagnose der Tuberkulose giebt Knopf (125) einige praktisch werthvolle Winke. Er unterscheidet subjektiven und objektiven Fremitus. Den subjektiven Fremitus nennt er die Empfindung, die der Kr. selbst hat, wenn in Folge von Verdichtung des Lungengewebes ein vom Kr. hervorgebrachtes Summ- oder Brummgeräusch vom Munde zu den verdichteten Lungenabschnitten fortgeleitet wird. Der objektive Fremitus lässt sich dann als Bestätigung des subjektiven an der vom Kr. angegebenen Stelle leicht nachweisen. In zweifelhaften Fällen empfiehlt K., dass der Untersuchende seine Stirn auf die prüfende Hand auflegt, wodurch die Uebertragung der Vibration leichter wahrgenommen wird.

Die direkte Laryngo-Tracheo-Bronchoskopie, nach Killian und Brünings, wird von Albrecht (127) als diagnostisches Hülfsmittel empfohlen, das besonders für die Feststellung tuberkulöser Bronchialdrüsen gute Dienste leistet.

Die Bedeutung der *Röntgendurchleuchtung* für die Diagnose der Lungentuberkulose wird allgemein anerkannt. Jacobi (128), der sich eingehend über die Technik der Aufnahmen und die Deutung der Befunde äussert, will die Röntgenstrahlen besonders für die Frühdiagnose verwerthen, weil sie meist mehr leisten, als die übrigen physikalischen Untersuchungsmethoden. Er hebt, gegenüber andern diagnostischen Methoden, besonders hervor, dass die Röntgendurchleuchtung je nach Intensität und Ausdehnung des Schattens eine graduelle Bewerthung des Befundes ermöglicht. Aehnlich äussert sich Arnsperger (129), der besonders auf die Wichtigkeit der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Bronchialdrüsenerkrankungen und der Miliartuberkulose hinweist. In einem Röntgenatlas der Lungentuberkulose veröffentlichen Ziegler und Krause (131) eine Reihe von 61 vorzüglich wiedergegebenen und sachkundig zusammengestellten Röntgenaufnahmen. Der diesen beigegebene Text ermöglicht auch dem Uneingeweihten ein Studium der ausgezeichneten Bilder. Die Aufnahmen sind zum Theil durch Sektionsbefunde controllirt, ein Verfahren, das den grossen Werth des Werkes noch erhöht. Vor einer Ueberschätzung des Verfahrens hüten sich Z. u. K. auch hier: sie lassen den andern Untersuchungsmethoden Gerechtigkeit widerfahren. Etwas zurückhaltender äussert sich v. Sokolowski (l. c.). Dahlhaus (132) erwartet viel von der Röntgendurchleuchtung für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose, weil die Röntgenstrahlen besonders für die Diagnose der Bronchialdrüsentuberkulose werthvolle Dienste leisten, die er als ein Vorstadium der Lungentuberkulose ansieht. Allan (133) nimmt dasselbe auch für die Mediastinaldrüsen an und giebt als eines der für die Diagnose solcher Drüsenschwellungen wichtigsten Mittel ebenfalls die Röntgenstrahlen an. Davidson (134) betont ihre Zweckmässigkeit für die Diagnose der Knochentuberkulose. Wohlauer (135) bringt den Nachweis, dass die Lungenalveolarepithelien durch die Röntgenbelichtung nicht geschädigt werden.

Mit Hülfe eines besonderen Sthetographen versucht Desvernine y Galdós (136) die Diagnose aus Anomalien der Athembewegungen zu stellen. Die sehr eingehenden und durch eine grosse Anzahl von Sthetogrammen belegten Untersuchungen, die u. A. auch auf die Freund'sche Theorie über die Bedeutung der oberen Brustapertur eingehen, verdienen, selbst wenn sie die bezüglich der Diagnose gehegten Hoffnungen nicht rechtfertigen, doch grosse Beachtung wegen der Aufschlüsse, die sie über die Eigenthümlichkeiten der Athembewegungen geben können.

Ueber die Verwendung des *Millon'schen Reagens* zur Feststellung der Diagnose macht Golinelli (137) weitere Mittheilungen, aus denen sich ergiebt, dass ein negativer Ausfall der Reaktion als Beweis für den nichttuberkulösen Charakter eines Exsudates angesehen werden kann, dass die Reaktion aber auf Sekrete nicht anzuwenden ist. Salmoni (138) bestreitet das, indem er Golinelli's Technik bemängelt.

Untersuchungen über die *Viscosität des Blutes* bei Tuberkulose werden von Bachmann (139) veröffentlicht, lassen sich aber vorläufig noch nicht diagnostisch verwerthen.

Zum *Nachweise der Tuberkelbacillen im Auswurfe* dient in erster Linie die von Uhlenhuth (142) angegebene Antiforminmethode (Homogenisiren des Auswurfes mit Antiformin, Centrifugiren u. s. w.).

Das Verfahren beruht darauf, dass das Antiformin fast alle organischen Substanzen vollständig auflöst, während die Tuberkelbacillen durch ihre Fettwachshülle gegen die zerstörende Wirkung der Chlor-Alkali-Combination geschützt sind. Dieses eigenthümliche Verhalten der

Tuberkelbacillen hat nun Uhlenhuth zu einer weiteren Bereicherung der diagnostischen Methoden benutzt, indem er aus einer Sputum-Antiforminmischung Tuberkelbacillen in Reincultur auf Glycerinserum züchtete.

Eine Verbesserung des ursprünglichen Antiforminverfahrens schlägt Schulte (143) vor: da die Anwendung concentrirter Antiforminlösungen wegen des hohen specifischen Gewichtes dieser Lösungen nicht angängig ist, die concentrirten Lösungen aber eine stärkere Lösungsfähigkeit besitzen, setzt Sch. dem Antiformin etwas Alkohol (Brennspiritus) zu und ermöglicht dadurch die Anwendung 50proc. Antiformins statt des sonst gebräuchlichen 45proc. Am besten bewährte sich ihm eine Mischung von 1 Theil Sputum, 2 Theilen 50proc. Antiformins und 3 Theilen Spiritus. Die durch das hohe specifische Gewicht verursachten Störungen veranlassten auch Hüne (144) zu einer Abänderung des Verfahrens: er setzt zwar ebenfalls Alkohol zu, empfiehlt aber ausserdem ein Neu-Antiformin, das reicher an Natriumhypochlorid ist und ohne Erhöhung des specifischen Gewichtes daher stärker homogenisirend wirkt.

Die Vorzüge des Antiforminverfahrens werden von Jol (145) und Münch (146) ohne Weiteres anerkannt, während Seemann (147), Lagrèze (148) und Merkel (149) noch besonders darauf hinweisen, dass es möglich ist, auf diese Weise auch in Blut, Eiter, Geweben, ja selbst in eingebetteten Organstücken Tuberkelbacillen nachzuweisen. Die Beobachtung, dass die Färbbarkeit der Tuberkelbacillen durch das Antiformin nicht leidet, wird nur von Sachs-Müke (150) bestritten, der bei nicht- oder nur wenig säurefesten Formen eine Schädigung annimmt und für die Fälle, in denen die Gram'sche Färbung nöthig ist, die Wasserstoffsuperoxydmethode vorzieht. Im Gegensatze dazu fand Weihrauch (151), dass die vorangegangene Antiforminbehandlung des Sputums die Ergebnisse der Ziehl'schen Färbung verbessert.

Hammerl (152) bemängelt, dass zähflüssiges Sputum durch Antiformin nicht immer homogenisirt wird, und schlägt daher ein neues Verfahren vor: Homogenisiren des Auswurfes mit Ammoniak, das 1% Kalilauge enthält, Durchschütteln, Zusatz von Aceton, Centrifugiren. Schon nach 1 Stunde — während das Antiforminverfahren 24 Stunden erfordert — kann die mikroskopische Untersuchung vorgenommen werden. Bernhardt (153) und v. Scheven (154) verbinden die Ligroinmethode mit dem Antiforminverfahren. Zahn (155) theilt mit, dass man sich durch Zusatz von Calciumchlorid zum homogenisirten Sputum das Sedimentiren erleichtern kann, wobei das ausfallende Calciumhydroxyd die Tuberkelbacillen mitreisst, sodass eine Centrifuge entbehrlich wird. Das Calciumchloridverfahren lässt sich zweckmässig mit der Antiforminmethode verbinden.

Kögel (156) erhielt mit der Ellermann-Erlandsen'schen Doppelmethode (Homogenisirung durch Autodigestion mit Natrium bicarbonicum und Eindickung durch Kochen mit Natronlauge) sehr gute Resultate.

Eine Verbesserung der *Färbetechnik*, die besonders für die Feststellung intracellular gelagerter Tuberkelbacillen geeignet ist, schlägt Assmann (157) vor durch Verbindung der Jenner'schen Blutfärbungsmethode mit der Carbolfuchsinfärbung. Vogt (158) prüfte die von Gasis angegebene Färbungsmethode nach, die auf der *Alkali*festigkeit der Tuberkelbacillen beruht und eine Unterscheidung dieser von anderen säurefesten, namentlich von Smegmabacillen, ermöglichen soll, und fand das Verfahren praktisch gut brauchbar. Berka (159) fand bei einem Vergleich zwischen der Ziehl'schen und Herman'schen Färbemethode eine deutliche Ueberlegenheit dieser. Er schlägt aber vor, die umständliche Carminvorfärbung durch die einfachere Bismarckbraunfärbung zu ersetzen. Masenti (160) dagegen empfiehlt für das Herman'sche Verfahren eine Entfärbung mit stärkeren Säuren.

Die von Much entdeckte *granuläre Form des Tuberkelbacillus*, die nicht nach Ziehl, sondern nach Gram zu färben ist, lässt sich nach Rosenblat (162) im Sputum gut darstellen, trotz der darin meist noch reichlich vorkommenden anderen grampositiven Elemente, wenn man die Präparate ganz dünn ausstreicht. Bei einiger Uebung ist alsdann eine Verwechselung ganz unmöglich. R. sieht die Granula als Zerfallsprodukte des Koch'schen Tuberkelbacillus an, die durch Verlust der säurefesten Membran ihre Widerstandskraft bis zu einem gewissen Grade eingebüsst haben. Im Gegensatze dazu nimmt Schulz (163) an, dass die Granula eine widerstandsfähige Form des Tuberkelbacillus darstellen, die unter dem Einflusse von Immunkörpern gebildet wird, sobald diese hinreichend gebildet werden, um die Tuberkelbacillen selbst zu schädigen. Tritt eine Stockung in der Bildung der Immunkörper ein, so wachsen sich die Granula auch wieder zu Stäbchen aus. Fontes (165) hält die granuläre Form zwar nicht für die charakteristische Resistenzform des Tuberkelbacillus, aber doch für eine Form von der grössten Widerstandsfähigkeit. Liebermeister (166) erkennt an, dass die Granula in hohem Grade widerstandsfähig sind, hält sie aber nicht für eine besondere Form der Tuberkelbacillen und bezweifelt, ob sie diagnostisch zu verwerthen sein werden, da sie ausserordentlich leicht zu Verwechselungen Anlass geben können. — Wolff (167) konnte mit der Gram-Färbung in Lymphdrüsen, die sich histologisch frei von Tuberkulose erwiesen, die Granula auffinden und somit das latente Vorkommen von Tuberkuloseerregern bestätigen.

Zur Färbung der Tuberkelbacillensporen empfiehlt v. Betegh (168) eine Rodinallösung nach vorheriger Beizung mit 10proc. Silbernitratlösung. Es werden dadurch nur die Sporen schwarzbraun, scharfkantig gefärbt, während die Wachshülle gar nicht oder kaum sichtbar tingirt wird.

Brandenburg (169) und Gabrilowitsch (170) machen Vorschläge über das Zählen der in mikroskopischen Präparaten zu findenden Tuberkelbacillen, geben aber übereinstimmend an, dass aus der Zahl der im Auswurf nachzuweisenden Bacillen prognostische Schlüsse nicht zu ziehen sind.

Zum Nachweise von *Tuberkelbacillen im strömenden Blute* der Phthisiker empfehlen Schnitter (171) und Lippmann (172) eine Verbindung des Stäubli'schen Verfahrens (Auflösung des Blutes in 3proc. Essigsäure) mit dem Antiforminverfahren. Lier (173) konnte Tuberkelbacillen und Much'sche Granula im lupösen Gewebe nachweisen. — Klose (174) untersuchte mit der Antiformin-, bez. Antiformin-Ligroin-Methode die *Faeces von Phthisikern:* er fand bei denen, die Tuberkelbacillen im Sputum hatten, regelmässig auch Tuberkelbacillen im Kothe, auch dann, wenn keinerlei Anzeichen für Darmtuberkulose vorlagen. Er zieht daraus den Schluss, dass die Tuberkelbacillen durch Verschlucken des Auswurfes in den Darm gelangten.

Aus der *chemischen Zusammensetzung des Auswurfs* lassen sich vorläufig noch nicht diagnostische Schlüsse ziehen, wenn es nach Prorok's (175) Untersuchungen auch als erwiesen gelten kann, dass das Sputum Tuberkulöser mehr oder weniger Eiweiss enthält im

Gegensatze zum Auswurfe bei Bronchitis, der stets eiweissfrei ist.

Wir kommen nunmehr zur Besprechung der *specifischen Diagnostik,* zunächst der *subcutanen Tuberkulinprobe,* die von vielen Seiten noch als den anderen Tuberkulinproben überlegen angesehen wird. So verweisen Bandelier und Roepke (176) in der neuen Auflage ihres Lehrbuches auf den besonderen Vortheil der subcutanen Probe, dass sie ausser der Entscheidung, ob Tuberkulose vorliegt oder nicht, auch durch die Herdreaktion einen Rückschluss auf den Sitz der tuberkulösen Erkrankung ermöglicht. Die Bedeutung der Herdreaktion heben ferner hervor v. Ruck (177) und Kammerer (178). Franz (179) und Schütz und Vidéky (180) ziehen sie den anderen Proben vor wegen der Möglichkeit genauester Dosirung. Holmgren (181) und Kinghorn (182) erklären sie für besonders zuverlässig, ebenso Engel (183), der sie sogar bei Kindern bevorzugt. Saathoff (185) macht darauf aufmerksam, dass die Intensität der Stichreaktion der Höhe des auftretenden Fiebers entspricht, dass Herd- und Stichreaktion untereinander in einem gesetzmässigen Verhältnisse stehen, so dass man von den Erscheinungen an der Injektionsstelle auch auf entsprechende Vorgänge am tuberkulösen Herd schliessen darf". Calmette (186) und Raw (187) warnen vor der subcutanen Probe mit Rücksicht auf die starken Reaktionen, die die Folge sein können.

Das Wesen der Tuberkulinreaktion ist nach Bauer (192) u. Caraffa (193) eine Ueberempfindlichkeitsreaktion; es gelang auch, die anaphylaktischen Reaktionskörper der Tuberkulösen passiv zu übertragen.

Ein jeder tuberkulöser Körper ist durch den tuberkulösen Krankheitsprocess überempfindlich gemacht, das heisst er reagirt im Gegensatze zum Gesunden auf Tuberkulineinspritzungen. Durch wiederholte Dosen lässt sich eine Unempfindlichkeit gegen Tuberkulin (Antianaphylaxie) herbeiführen. Diese Antianaphylaxie ist allerdings wohl nur ein relativer Begriff, da sie höheren Dosen gegenüber gewöhnlich nicht Stand hält. Die passive Uebertragung der Anaphylaxie wurde von B. in der Weise ausgeführt, dass normalen Meerschweinchen das Blutserum tuberkulöser Organismen subcutan injicirt wurde.

Rupprecht (194) macht darauf aufmerksam, dass die nach Tuberkulininjektionen auftretenden Reaktionen auch am Auge bemerkbar werden können und dort unter Umständen nicht ganz harmlose Veränderungen hervorrufen. In anderen Fällen können leichte Reaktionen am Auge bei oberflächlicher Untersuchung leicht übersehen werden. — Karo (195) zieht die subcutane Tuberkulinprobe den anderen Reaktionen vor, wenn bei Verdacht auf Nierentuberkulose eine specifische Reaktion ausgelöst werden soll.

Von besonderem Interesse ist die Mittheilung von Bang (197), dass Kinder, die an chronischer *pseudo*tuberkulöser Darmentzündung leiden, auf *Geflügel*tuberkulin reagiren. (Dieses ruft übrigens mitunter auch bei richtiger Perlsucht Reaktionen hervor.) Dieses ist um so auffallender, als kein Anlass zu der Annahme vorliegt, dass die pseudotuberkulöse Darmentzündung durch Geflügeltuberkelbacillen hervorgerufen wird.

Als besondere Abart der Subcutanreaktion sind die Stichreaktion und die *Intradermoreaktion* zu erwähnen. Während die Stichreaktion gewissermaassen als eine immerhin höchst beachtenswerthe Nebenerscheinung aufzufassen ist, wird die Intradermoreaktion von Massalongo und Calderara (199) als besondere Reaktion angeführt und derart angestellt, dass die Impfung in die Cutis selbst erfolgt.

Unter dem Namen „*Depotreaktion*" führt Nothmann (l. c.) eine neue Differenzirung der subcutanen Reaktion ein, die sich an der Stelle der Tuberkulinablagerung bildet, aber unabhängig von der Stichreaktion zu beurtheilen ist.

Die Veröffentlichungen über die *Pirquet'sche Cutanreaktion* sind noch immer äusserst zahlreich und bringen nur theilweise beachtenswerthe Neuheiten.

Jarosch (201) sah nach einer cutanen Impfung mit Alt-Tuberkulin (100%) ausser der Lokalreaktion auch deutliche Allgemeinreaktion (bis 38.1°) und Herdreaktion auftreten. Besondere Bedeutung haben ferner die von Aronade und Falk (202) mitgetheilten Beobachtungen über den Einfluss der Stauung auf die Cutanreaktion: die schon abgeblassten, nach einer Cutanreaktion zurückgebliebenen Impfpapeln färbten sich nach Anlegen einer Stauungsbinde dunkelroth (in Folge von kleinsten Hautblutungen), während die Controlstellen blass blieben. Da sich diese Erscheinung bei weiterer Nachprüfung fast allgemein feststellen liess, lässt sich dieser Vorgang in zweifelhaften Fällen zur Sicherung der Diagnose verwerthen. — Brandenberg (203) konnte in einem Falle von Scarlatina während des Incubationsstadium bei einem an Miliartuberkulose leidenden Kinde durch Impfungen mit 25% Alttuberkulin keine Reaktion auslösen und nimmt daher an, dass Scharlach, ebenso wie Masern die Reaktionsfähigkeit aufheben. Die nach Ablauf der Scarlatina wiederholte Impfung gab positives Resultat. — Während die Mehrzahl der Autoren die Cutanreaktion gerade für die im Kindesalter besonders angezeigte Probe erklärt, hält Ganghofner (204) nach seinen Erfahrungen die Cutanreaktion bei Kindern für ein unsicheres Zeichen, das eine Unterscheidung aktiver und inaktiver Tuberkulose nicht ermöglicht. Bondy (205) lässt es unentschieden, ob das Ausbleiben der Reaktion bei Neugeborenen als ein Zeichen dafür anzusehen ist, dass die Tuberkulose so selten vererbt wird — oder ob sich die Haut des Neugeborenen refraktär verhält. Poten und Griemert (206) weisen darauf hin, wie es durch die Cutanprobe gerade ermöglicht wird, bei Kindern die ersten Anfänge der tuberkulösen Infektion zu bestimmen. Escherich (216) erklärt, dass „die Pirquet'sche Reaktion nicht lediglich eine Folge der unter dem Einflusse der Infektion eingetretenen Veränderung des Blutserum ist, sondern zugleich als eine specifische Gewebereaktion des tuberkulös allergischen Körpers aufzufassen ist, deren Intensität einen Rückschluss gestattet auf den Grad der an der betroffenen Stelle vorhandenen Energie und Reaktionsfähigkeit des Gewebes".

Uebereinstimmend erklären aber alle Autoren, dass die Pirquet'sche Reaktion sicher und unschädlich sei, wenn auch, wie manche annehmen, vielleicht zu fein. Thomas (217) schlägt daher die Verwendung von Eisentuberkulin vor, wodurch

ein Ausbleiben der Reaktion bei ganz leichten Processen zu erzielen sein würde.

Die Veröffentlichungen über die *Conjunctivalreaktion* haben der Zahl nach abgenommen. Wolff-Eisner (219. 220. 221. 222. 223) tritt in mehreren Arbeiten für die von ihm entdeckte Reaktion ein, betont ihre Ungefährlichkeit bei Beobachtung der von ihm gegebenen Vorschriften und weist darauf hin, dass sie die *aktive* Tuberkulose anzeigt, also der Cutanreaktion überlegen ist. Er schlägt ausserdem noch vor (225), an Stelle der Einträufelung der Tuberkulinlösung eine *Tuberkulinvaseline* einzuführen. Eine Ueberlegenheit der Conjunctival- über die Cutanreaktion nehmen auch Freund (226) und v. Sokolowski (l. c.) an. Die Unschädlichkeit und Beweiskraft wird ferner anerkannt von Epstein (227), Lans (229), Fertl (230) u. A. m.

Zoeppritz (233) giebt zwar die Bedeutung der Conjunctivalreaktion für die geschlossenen Knochen-, Gelenk- und Drüsenerkrankungen zu, bestreitet aber, dass sie nur aktive Tuberkulose anzeige. Krokiewicz (234) bestreitet ihren Werth für die Diagnose der Lungentuberkulose, wenn auch bei Drüsen- und Urogenitaltuberkulose wichtige Aufschlüsse von der Conjunctivalreaktion zu erwarten sind. Fischer (l. c.) hält sie nicht für gefahrlos, Löhlein (235) räth, sie für die Diagnose von Augenerkrankungen wenigstens zu vermeiden. Krannhals (236) macht darauf aufmerksam, dass unter der Einwirkung fieberhafter Erkrankungen (Typhus, Recurrens u. A. m.), so lange das fieberhafte Stadium andauert, die Reaktionsfähigkeit der Conjunctiva und der äusseren Haut gegen Tuberkulin herabgesetzt ist; nach der Entfieberung stellt sich die normale, bez. gesteigerte Reaktionsfähigkeit wieder her.

Allgemein günstig lauten die Urtheile über die *Moro'sche Salbenreaktion,* die nach Weil (237) der Cutanreaktion überlegen ist, der Conjunctivalreaktion mindestens gleichkommt. Aehnlich äussern sich Bullinger (238), Corning (239), Trimble (240) u. A. m. Winkler (242) konnte durch elektrolytische Einführung von Trockentuberkulin die gleiche Reaktion herbeiführen.

Man hat schliesslich noch an verschiedenen anderen Stellen eine örtliche Tuberkulinprobe angestellt. Pollaci (243) wählte die Mundschleimhaut, Oppenheim (244) die Harnröhrenschleimhaut. Gerade an dieser ist indessen nach Tumminia (245) der Ausfall der Reaktion nicht beweiskräftig, weil sie auch bei Gesunden positiv ausfallen kann.

Die verschiedenen Versuche, die Präcipitation, Agglutination, Complementbindung und andere serologische Methoden zur Diagnose der Tuberkulose zu verwenden, haben noch zu keiner praktisch brauchbaren oder allgemein anzuwendenden Ergebnissen geführt. v. Szabóky (246. 247. 248), der besonders viel auf diesem Gebiete gearbeitet hat, Pekanovich (249), Smithies (250) erkennen übereinstimmend an, dass all' diese Methoden trotz der wissenschaftlich hochinteressanten Ergebnisse nur aushülfsweise für die Diagnose in Betracht kommen und wie v. Szabóky besonders hervorhebt, die physikalischen Untersuchungsmethoden nicht zu ersetzen vermögen. Evangelista (255) verspricht sich von der Agglutinationsmethode besondere Vortheile für die Differentialdiagnose von Tuberkulose und Maltafieber.

Klinisches.

259) *Die Turban-Gerhardt'sche Stadieneintheilung der Lungentuberkulose;* von Dr. O. Ziegler. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 2. 1909.)

260) *A short discussion of the schema for classification of patients on examination;* by Dr. L. D. Fricks. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 15. 1909.)

261) *Classification of cases of pulmonary tuberculosis;* by Dr. W. Huggard. (Brit. med. Journ. Sept. 11. 1909.)

262) *The amount of lung involvement at the onset of pulmonary tuberculosis;* by Dr. H. Lee Barnes. (New York med. Record LXXVI. 11. 1909.)

263) *Die graphische Darstellung des Lungenbefundes;* von Pischinger, Bang, Saugmann. (Ber. über d. VIII. internat. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

264) *A propos de la représentation graphique de l'état de poumons;* par Guinard. (Ibid.)

265) *Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Scrofulose;* von Prof. T. Escherich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 38. 1909.)

266) *Ueber die Beziehungen der Scrofulose und Tuberkulose;* von Dr. F. Schmey. (Tuberculosis VIII. 10. 1909.)

267) *Scrofulose et tuberculose;* par le Dr. L. Weekers. (Belg. méd. XI. 51. 1909.)

268) *Scrofulose und Lymphocytose;* von Dr. E. Becker. (Med. Klin. V. 37. 1909.)

269) *Zur Klinik der Säuglingstuberkulose;* von Dr. K. Mallinckrodt. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 44. 1909.)

270) *Ueber Altersphthise;* von Prof. R. Staehelin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 9. 1910.)

271) *Miliartuberkulose im Wochenbett;* von Dr. Rose. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 38. 1909.)

272) *Sur la phthisie épidémique dans la commune d'Orsa (Dalécarlie);* par le Dr. N. A. Wange. (Festskr. v. Tub.-Konf. Stockholm 1909.)

273) *Phthisie septicémique;* par L. Landouzy et L. Laederich. (Bull. de l'Acad. de Méd. III. 60. 1908.)

274) *Contributo al rapporto patogenetico tra eritema polimorfe e tubercolosi;* per il Dott. G. Alessandri. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXX. 117. 1909.)

275) *Ueber Purpura rheumatica im Verlaufe der Lungentuberkulose;* von Dr. F. Köhler. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 2. 1909.)

276) *Zur Aetiologie und Pathogenese des Ekthyma cachecticum;* von P. Reyher. (Charité-Ann. XXXIII. 1909.)

277) *Rapports de la phthisie avec les autres tuberculoses parentés morbides;* par le Dr. Piery. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 134. 1909.)

278) *Bemerkungen zur Aetiologie des tuberkulösen Gelenkrheumatismus;* von Dr. E. Melchior. (Ther. d. Gegenw. N. F. XI. 4. 1909.)

279) *Le rhumatisme tuberculeux;* par le Dr. Diamantberger. (Belg. méd. XVI. 29. 1909.)

280) *Tuberculose inflammatoire et corps thyroide;* par M. Poncet et R. Leriche. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 148. 1909. — Bull. de l'Acad. de Méd. III. 72. 1909.)

281) *Zu den Osteoarthropathien bei Lungentuberkulose;* von Dr. D. G. Zesas. (Med. Klin. V. 39. 1909.)

282) *Ueber die Beziehungen der Sklerodermie zur Tuberkulose;* von Dr. S. Reines. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 32. 1909.)

283) *Les lésions bronchiques du poumon tuberculeux;* par le Dr. P. Halbron. (Revue de Méd. XXIX. 8. 1909.)

284) *Fibrosis of the lungs;* by H. R. M. Landis. (V. Ann. Rep. of the H. Phipps Inst. Philadelphia 1909.)

285) *Family tuberculosis;* by Dr. W. White. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXVIII. 18. 1908.)

286) *Die Beziehungen der Lungentuberkulose zu den Herzaffektionen;* von Dr. D. Epstein. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 35. 1909.)

287) *Ueber die Complikationen der Lungentuberkulose von Seiten der oberen Luftwege;* von Dr. G. Zickgraf. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 6. 1909.)

288) *Asthme et tuberculose;* par le Dr. L. de Reynier. (Revue méd. de la Suisse rom. XXIX. 9. 1909.)

289) *The relations of pleurisy to pulmonary tuberculosis;* by Dr. H. Goodall. (New York med. Record LXXIII. 26. 1908.)

290) *Psychopathologie der Tuberkulose;* von Dr. F. Köhler. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 1. 1909.)

291) *Ueber die Beziehungen des Nervensystems zur Entstehung und Entwickelung der Lungentuberkulose;* von Dr. F. Köhler. (Ber. über d. VIII. internat. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

292) *Casuistischer Beitrag zu den toxo-nervösen Erscheinungen bei Lungentuberkulose Seitens des Darmes;* von Dr. F. Köhler. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 50. 1909.)

293) *Tachykardie et arythmie paroxystiques tuberculeuses;* par le Dr. Berthier. (Lyon méd. XLII. 8. 1910.)

294) *Dysmenorrhöe und Tuberkulose;* von Dr. E. Gräfenberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 10. 1910.)

295) *Dysmenorrhoe d'origine tuberculeuse;* par G. Cotte. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 116. 1909.)

296) *Albuminurie prétuberculeuse et albuminurie paratuberculeuse;* par le Prof. J. Teissier. (Semaine méd. XXIX. 48. 1909.)

297) *Valeur séméiologique de l'hémoptysie dans la tuberculose pulmonaire;* par Piery. (Lyon méd. XLI. 113. 1909.)

298) *Betrachtungen über das Auftreten von Lungenblutungen unter verschiedenen meteorologischen Verhältnissen;* von N. J. Strandgaard. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 3. 1909. 4. 1910.)

299) *Kreosot und Blutdruck;* von Dr. H. Naumann. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

300) *Die Bedeutung genauer Temperaturmessungen für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose;* von Dr. K. Meyer. (Ber. über d. VI. Vers. d. Tuberk.-Aerzte Berlin 1909.)

301) *The temperature as a guide to the treatment and prognosis of phthisis;* by S. Vere Pearson. (Lancet Nr. 4490. 1909.)

302) *Das Vorkommen und die Bedeutung halbseitig erhöhter Temperaturen bei Lungentuberkulose;* von H. Müller. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 51. 1908.)

303) *Das Vorkommen und die Bedeutung halbseitig erhöhter Temperaturen bei Lungenaffektionen;* von Dr. Schaefer. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

304) *Le differenze fra le due temperature ascellari nei tubercolosi;* per il Dott. L. Casali. Gaz. degli Osped. e della Clin. XXX. 99. 1909.)

305) *Di alcuni rilievi topo-termomotrici nella tubercolosi polmonare;* pel C. Frugoni e F. Leidi. (Rif. med. 8. 1910.)

306) *Ueber die Bedeutung der Ehrlich'schen Diazoreaktion hinsichtlich der Prognosestellung bei der Tuberkulose und anderen Infektionskrankheiten;* von J. P. Gwerder. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXIX. 10. 1909.)

307) *Tubercolosi e febbre mediterranea;* per il Dott. M. Gioseffi. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXX. 75. 1909.)

308) *Studies of the bone-marrow of cases dying of pulmonary tuberculosis;* by W. Cadbury. (V. Ann. Rep. of. the H. Phipps Inst. Philadelphia 1909.)

309) *The presenee of the tuberele bacillus in the circulating blood in tuberculosis;* von Dr. C. Rosenberger. (Amer. Journ. of the med. Sc. Febr. 1909.)

310) *Further studies on the presence of the tubercle bacillus in the circulating blood;* by Dr. C. Rosenberger. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 25. 1909.)

311) *The presence of tubercle bacilli in the circulating blood in tuberculosis;* by Prof. C. Rosenberger. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. L. 3. 1909.)

312) *Ten cases of tuberculosis without tubercle bacilli in the blood;* by Dr. E. T. Bernstein a. G. A. Fried. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 22. 1909.)

313) *Die Infektion der Blutbahn bei fieberhafter cavernöser Lungenphthise;* von Dr. F. Reiche. (Med. Klin. V. 52. 1909.)

314) *On the determination of the tubercle bacillus in the blood of persons suffering from phthisis;* by A. Middleton Hewat a. Dr. G. Sutherland. (Brit. med. Journ. Oct. 16. 1909.)

315) *A study of the alleged presence of tubercle bacilli in the circulating blood;* by Dr. E. Burvill-Holmes. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 1. 1910.)

316) *The presence of tubercle bacilli in the circulating blood in clinical and experimental tuberculosis;* by J. Anderson. (Hyg. labor. Bull. Nr. 57. Washington 1909.)

317) *Tests concerning tubercle bacilli in the circulating blood;* by E. C. Schroeder and W. E. Cotton. (Arch. of intern. Med. IV. 2. 1909.)

318) *Tubercle bacilli in the blood;* by Dr. W. Sawyer. (Arch. of intern. Med. IV. 6. 1909.)

319) *Ueber Autolysine im Blute bei schwerer Lungentuberkulose;* von E. Vogt. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 1. 1910.)

320) *The presence of tubercle bacilli in the urine of tuberculous patients, their significance and dangers;* by Dr. E. J. G. Beardsley. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 7. 1909.)

321) *Elimination of tubercle bacilli by the intestines;* by J. Mc Farland and E. J. G. Beardsley. (V. Ann. Rep. of the H. Phipps Inst. Philadelphia 1909.)

322) *Die polynucleäre Leukopenie bei tuberkulösen Erkrankungen;* von Dr. S. Kirkovic. (Med. Spisan. V. VI. 1909.)

323) *Ueber die Entstehung der Kehlkopftuberkulose;* von Dr. E. Brandenburg. (Med. Klin. VI. 7. 1910.)

324) *Laryngeal tuberculosis;* by Dr. R. Levy. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 11. 1909.)

325) *Zur Kenntniss der primären Tuberkulose der Nasenrachenschleimhaut;* von Dr. H. Merkel. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 23. 1909.)

326) *Ueber die bei Bergleuten in Kohlenbergwerken beobachtete verrucöse Form der Hauttuberkulose;* von Dr. J. Fabry. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 35. 1909.)

327) *Ueber die bacilläre Aetiologie des papulonekrotischen Tuberkulids (Folliclis);* von Dr. C. Leiner und Dr. F. Spieler. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 19. 1909.)

328) *Sopra un caso di tuberculidi papulo-necrotiche;* by Dr. V. Marzocchi. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXX. 33. 1909.)

329) *Zur Aetiologie und Klinik der Tuberkulide;* von Prof. E. Finger. (Med. Klin. V. 35. 1909.)

330) *Hauttuberkulose;* von Dr. S. Jessner. Würzburg 1909. C. Kabitzsch. (A. Stuber's Verl.)

331) *Ueber die ätiologischen Beziehungen des Lupus erythematodes zur Tuberkulose;* von Dr. K. Ullmann. (Wien. klin. Wchnschr. XXXII. 34. 1909.)

332) *Zur Klinik und Anatomie des Lupus erythematodes;* von Dr. E. Delbanco. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLVIII. 12. 1909.)

333) *Vier Fälle von Zahnfleischtuberkulose;* von Dr. F. V. Törne. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 6. 1909.)

334) *La tuberculose de l'oesophage;* par C. Gardère. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 15. 1910.)

335) *Die chirurgischen Formen der Magentuberkulose;* von Dr. R. Leriche und Dr. E. Mouriquand. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 545/546. 1909.)

336) *The liver in tuberculosis;* by Dr. J. Tucker Ullom. (Amer. Journ. of the med. Sc. LXXXVII. 5. 1909.)

337) *Zur Frage der tuberkulösen Lebercirrhose;* von Dr. S. Isaac. (Frankf. Ztschr. f. Pathol. II. 1. 1908.)

338) *Primary tuberculosis of the mammary gland;* by Dr. W. Fuller. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 10. 1909.)

339) *Bronchialdrüsentuberkulose und Lungenerkrankungen;* von Prof. Huguenin. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 4—6. 1910.)

340) *Ueber Bronchialdrüsentuberkulose;* von Prof. O. Müller. (Württemb. med. Corr.-Bl. LXXIX. 46. 1909.)

341) *Die chirurgische Tuberkulose;* von Dr. A. Dehler. (Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte Nr. 11. 1909.)

342) *Joint tuberculosis, with special reference to its pathology;* by Dr. L. Ely. (New York med. Record LXXVI. 14. 1909.)

343) *Ueber Nierentuberkulose;* von Dr. F. Kornfeld. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 35. 1908.)

344) *Ein Fall von einseitiger, ascendirender Tuberkulose im Urogenitalapparat;* von Dr. W. Forkel. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 39. 1909.)

345) *Tuberculosis of the kidneys;* by Dr. W. Fitch Cheney. (Calif. Staate Journ. of med. VII. 6. 1909.)

346) *Ricerche sperimentali sulla diffusione della tubercolosi nel sistema genitale maschile;* pel Dr. G. Sangiorgi. (La tubercolosi II. 3. 1909.)

347) *Tuberculose de la prostate à forme uréthrocystique, avec abcès froid périnéal;* par R. Folly et M. F. Robert. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LV. 1. 1910.)

248) *Chancre tuberculeux de la verge avec envahissement consécutiv des ganglions inguinaux et iliaques. Poussée de tuberculose viscérale. Mort;* par M. Weitzel. (Ibid.)

349) *Ueber die Meningitis tuberculosa bei älteren Individuen;* von Dr. J. Jaquet. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 10. 1910.)

350) *Ueber eine wesentlich in der Pars lumbosacralis des Rückenmarkes lokalisirte Meningitis tuberculosa mit klinischen Erscheinungen von cerebrospinaler Meningitis;* von Dr. W. Achelis und Dr. Nunokawa. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 4. 1910.)

351) *Meningite tuberculeuse à forme cérébrospinale et à évolution prolongée;* par le Dr. Gugelot. (Echo méd. du Nord XIII. 20. 1909.)

352) *A proposito di un caso di cosi detta meningite tubercolare intermittente;* per il Dott. P. Gelati. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXX. 95. 1909.)

353) *The differential diagnosis of tubercular meningitis;* by Dr. G. Ebright. (Calif. Staate Journ. of med. VII. 6. 1909.)

354) *Méningite tuberculeuse et surinfection;* par G. Paisseau et L. Tixier. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 77. 1909.)

355) *Ueber chronische Aderhautentzündung (Chorioiditis disseminata) auf tuberculöser Grundlage;* von Prof. S. Bernheimer. (Med. Klin. V. 38. 1909.)

Für die *Stadieneintheilung der Tuberkulose* nach Turban-Gerhardt finden Ziegler (259) und Fricks (260) Worte der Anerkennung, während Huggard (261) eine Eintheilung vorschlägt, bei der die Ausdehnung der Erkrankung, die Schwere des Processes und die Dauer des Verlaufes zur Geltung kommen. Saugmann (263) widmet der Turban-Gerhardt'schen Stadieneintheilung nur ein recht beschränktes Lob und erklärt sie für unbefriedigend „für den Gebrauch des Praktikers, der mit einem gewöhnlichen, nicht ausgesuchten Krankenmaterial arbeitet“.

Die von Pischinger (263) vorgeschlagene *graphische Darstellung des Lungenbefundes* stiess bei der Erörterung auf der Stockholmer Tuberkulose-Conferenz noch auf mancherlei Widerspruch und soll auf Bang's (263) und Saugmann's Vorschlag einer Commission zur Berathung vorgelegt werden, während Guinard (264) noch eine einheitliche Regelung über die Angaben der Bacillenanzahl im Auswurfe fordert.

Ueber das Wesen der *Scrofulose* äussert sich Escherich (265), dass „die bei Scrofulose bestehende Ueberempfindlichkeit der Haut und Schleimhäute, auf deren Boden sich das pathognomonische Symptom der Erkrankung, die Scrofulide, entwickeln, nichts anderes ist als ein durch die aufgeschlossenen Tuberkulotoxine der Bacillen hervorgerufener Intoxikationszustand“. Die reine Scrofulose, bei der der tuberkulöse Herd latent ist, stellt die harmloseste Form der infantilen Tuberkulose dar, die dann in der Regel ausheilt und für die Zukunft einen gewissen Schutz gegen Infektion bietet. Ein Zusammenhang zwischen Scrofulose und Status lymphaticus ist insofern anzunehmen, als dieser bei scrofulösen Kindern fast ausnahmelos gefunden wird. Wahrscheinlich ist in dem Bestehen dieser zumeist angeborenen Constitutionsanomalie der Grund für das Hervortreten der scrofulösen Symptome im Verlaufe der Tuberkulose zu suchen. Ebenso nimmt Engel (l. c.) an, dass die tuberkulöse Infektion bei Kindern, die den lymphatischen Habitus oder exsudative Diathese aufweisen, „zu einer Reihe von immer wiederkehrenden Nebenerscheinungen führt, welche den Symptomencomplex der Scrofulose ausmachen“, Nach Schmey (266) reagiren die scrofulösen Kinder nach Pirquet positiv, zeigen also eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen den Tuberkelbacillus, die durch das Vorhandensein von Tuberkulose-Schutzkörpern im Blute bewirkt wird. Dieses beruht auf einer von den tuberkulösen Eltern ererbten Disposition. Sind nun die scrofulösen Kinder einer gehäuften und starken Infektionsgefahr ausgesetzt, wie sie das Zusammenleben mit Kranken, die an offener Tuberkulose leiden, mit sich bringt, so erkranken diese Kinder rasch an schwerer meist tödtlicher Tuberkulose. Haben die Kinder dagegen nur die allgemeine, durch die Ubiquität des Tuberkelbacillus bedingte Infektionsgefahr zu überstehen, so machen sie nur eine leichte Tuberkulose durch, die ihnen eine gewisse Immunität für das spätere Leben verleiht. Weekers (267) erklärt die Scrofulose für eine besondere Form der Kindertuberkulose, für eine latente, schleichend verlaufende Tuberkulose.

Ueber die *Blutbefunde bei Scrofulose* veröffentlicht Becker (268) interessante Untersuchungen. Die Anzahl der Leukocyten an sich ist bei scrofulösen Kindern höher als bei gesunden Kindern, und zwar fällt diese Zunahme ausschliesslich den Lymphocyten zur Last, während die Polynucleären keine oder nur eine unbedeutende Vermehrung aufweisen. Unter den Lymphocyten sind wieder

die grossen Lymphocyten besonders zahlreich. Diese Lymphocytose geht parallel mit dem Grade der Erkrankung und lässt Schlüsse auf den weiteren Verlauf des Leidens zu. B. hält die grossen Lymphocyten nicht für Jugendformen, sondern für pathologische Zellen, die möglicherweise Tuberkelbacillen enthalten, wenn sich solche auch in ihnen bisher noch nicht nachweisen liessen.

Ueber *Altersphthise* liegt eine interessante Abhandlung von Staehelin (270) vor. Der gealterte Körper zeigt Infektionen gegenüber eine abnorm geringe Neigung zu fieberhaften Temperatursteigerungen. Die senile Starrheit des Brustkorbes führt zur Abschwächung der perkutorischen und auskultatorischen Erscheinungen. Dazu kommen die flachen Athembewegungen, geringe Sekretbildung, verhältnismässig schwacher Hustenreiz — lauter Erscheinungen, die über den Krankheitsprocess Täuschungen hervorrufen können, obgleich der Verlauf des Leidens derselbe bleibt, wie bei jüngeren Individuen.

Zu den bisher bekannten Formen der *akuten Tuberkulose* kommt nach Landouzy, dem Entdecker der Typhobacillose, und Laederich (273) eine neue Form, die septikämische Phthise, die unter dem Bilde des infektiösen Rheumatismus mit Gelenkaffektionen, polymorphem Erythem und Endoperikarditis verläuft, mit Fieber und Abmagerung verbunden ist.

In dem von L. u. L. beobachten Falle waren ausser an der einen Lungenspitze tuberkulöse Veränderungen makroskopisch nicht wahrnehmbar. Die histologischen Untersuchungen der erkrankten Organe ergaben keinen für Tuberkulose charakteristischen Befund; indessen wurden an einer Stelle Tuberkelbacillen nachgewiesen. Es wird, obgleich die Thierversuche negativ ausfielen, daraus der Schluss gezogen, dass die Veränderungen tuberkulöser Natur sind, dass aber beim Versuchsthiere ebenso wie im ursprünglichen Krankheitsfalle atypische Erscheinungen auftraten.

Auf den Zusammenhang zwischen Tuberkulose und polymorphem Erythem wird auch von Alessandri (274) hingewiesen. Köhler (275) beobachtete im Verlaufe einer Lungentuberkulose Purpura rheumatica, die er auf centrale Ursachen, Nachlass des vasomotorischen Tonus, zurückführt. Reyher (276) nimmt an, dass ekthymatöse Hautulcerationen besonders häufig auf tuberkulöser Basis entstehen.

Unter dem Namen „*kleine Tuberkulosen*“ fasst Piery (277) die Formen zusammen, die einen wenig bösartigen Verlauf nehmen, zu fibröser Schrumpfung neigen oder abortiv verlaufen, in Folge von Modifikationen des tuberkulösen Virus oder besonderer individueller Disposition des Kranken (Arthritismus). P. unterscheidet dabei 3 verschiedene Formen, nämlich 1) die abortive Tuberkulose mit den Erscheinungen der Chlorose, intermittirender Albuminurie, tuberkulösem Rheumatismus, Hypertrophie der Rachentonsille und der Schilddrüse, nervösen Erscheinungen verschiedener Art — 2) fibröse Phthise mit herpetischen Eruptionen, Arteriosklerose und Nephritis — 3) Tuberkulose, die hinter Emphysem und Asthma versteckt und mit Fettleibigkeit, Albuminurie, Gicht verbunden ist.

Ueber die besondere Form von abgeschwächter Tuberkulose, die von den Franzosen als *tuberkulöser Rheumatismus* bezeichnet wird, liegen neue Veröffentlichungen von Melchior (278) vor, der eine Toxinwirkung ausschliesst und eine Einwirkung abgeschwächter Bacillen annimmt, sowie von Poncet und Leriche (280), die einen Zusammenhang zwischen dem tuberkulösen Rheumatismus und Erkrankungen der Schilddrüse annehmen. Reines (282) führt den Nachweis, dass auch die Sklerodermie tuberkulösen Ursprungs sein kann.

Halbron (283) setzt auseinander, dass die grossen Bronchen für die pathologische Anatomie der Tuberkulose ohne Bedeutung sind. Die ersten tuberkulösen Veränderungen finden sich in den kleinsten Bronchen und von ihnen aus werden die mittleren Bronchen inficirt. Landis (284) erörtert die Entstehung der Lungenfibrose, die klinisch dasselbe Bild zeigt, wenn sie auf tuberkulöser Basis beruht, wie wenn sie auf andere Weise zu Stande gekommen ist. White (285) nimmt an, dass die Fibrose der Ausdruck einer weniger starken Infektion ist, dass sie dann entsteht, wenn verhältnissmässig nur wenig Bacillen eingedrungen sind.

Ueber die *Psychopathologie der Tuberkulose* veröffentlicht Köhler (290) eine eingehende Untersuchung, aus der hervorgeht, dass zwar im Allgemeinen eine specifische Psychose der Lungentuberkulose nicht anzunehmen ist, dass aber viele Umstände bei dem Phthisiker zusammenwirken zu einer Veränderung der geistigen Gesammtthätigkeit auf dem Gebiete des Intellektes wie des Gefühles, wodurch eine psychische Anomalie begünstigt wird. In weiteren Arbeiten weist Köhler (291. 292) auf das häufig gleichzeitige Bestehen von Neurasthenie hin und den Einfluss, den diese auf den Verlauf der Lungentuberkulose ausübt. So beschreibt K. nervöse Darmstörungen, Berthier (293) Tachykardie nervöser Herkunft als Begleiterscheinungen der Lungentuberkulose. Die Dysmenorrhöe dagegen, die man bei Tuberkulösen bisher auch meist als eine nervöse Erscheinung zu deuten geneigt war, ist nach den Untersuchungen von Gräfenberg (294) und Cotte (295) doch häufig als Erscheinung der tuberkulösen Infektion anzusehen, indem sich nachweisen lässt, dass die Kranken mit primärer Dysmenorrhöe „in ihrem Genitalsystem die Zeichen des Infantilismus“ tragen. Die mangelhafte Entwickelung der Genitalien ist als die Folge einer juvenilen Tuberkulose der Beckenorgane anzusehen, die später oft zur Heilung kommt, ohne dass die Genitalorgane das Versäumte nachholen.

Die im Verlaufe der Lungentuberkulose vorkommenden *Blutungen* werden nach Piery (297) auf verschiedene Ursachen zurückgeführt, die er folgendermaassen eintheilt. Die Basis der Blutungen sind anatomische Processe, nämlich die hämorrhagische Pneumonie, die Gefässulceration und das Rasmüssen'sche Aneurysma. Dazu kommen nun die klinischen Modalitäten: die Hämoptyse der abortiven Taberkulose, der fibrösen Phthise, der fibrocaseösen Phthise und der floriden Phthise. Ausserdem kommen als auslösende Ursachen noch die verschiedenen als bekannt vorausgesetzten Umstände (Klimawechsel, Barometerschwankungen u. s. w.) in Frage.

Inwiefern gerade die meteorologischen Verhältnisse auf die Entstehung von Blutungen einen Einfluss haben, ist von Strandgaard (298) untersucht worden. Es ergiebt sich, dass die Niederschlagsprocesse die Disposition zu Lungenblutungen steigern und dass namentlich Veränderungen des Luftdruckes, sowie die relative Feuchtigkeit von Bedeutung sind, während Temperatur und Windverhältnisse keinen Einfluss haben. Nach Naumann (299) ist als auslösende Ursache der Blutung nicht immer eine Steigerung des Blutdruckes anzunehmen, sondern es kommen wahrscheinlich auch chemische Veränderungen in der Zusammensetzung des Blutes in Frage.

Ueber die Bedeutung des *Fiebers* und der Temperaturmessungen hielt Meyer (300) bei der Versammlung der Tuberkuloseärzte einen Vortrag, in dem auf die Wichtigkeit häufiger Messungen, Vortheile der Aftermessung u. s. w. hingewiesen wird. Die durch Körperbewegung, Menstruation und dergleichen verursachten Schwankungen der Temperatur werden von M. und ebenso von Pearson (301) hervorgehoben. Den einseitig erhöhten Temperaturen (bei Achselhöhlenmessung) wird man nach Müller (302) und Schaefer (303) keinen Werth beilegen können: nach Sch. handelt es sich bei diesen Unterschieden stets um den Einfluss äusserer, von der Krankheit unabhängiger Umstände. Dagegen fand Casali (304) durch vergleichende Messungen die Achselhöhlentemperatur auf der kranken oder stärker erkrankten Seite höher namentlich in Fällen mit ungünstigem Verlaufe. Frugoni und Leidi (305) konnten mit Hülfe besonders construirter Oberflächenthermometer sogar über den tuberkulösen Herden, in denen nach Tuberkulin eine Reaktion auftrat, eine örtliche Temperatursteigerung nachweisen.

Ausführliche Untersuchungen des *Knochenmarkes* bei Tuberkulösen veröffentlicht Cadbury (308). Es handelt sich um schwere, tödtlich verlaufene Fälle. Die Veränderungen des Knochenmarkes, die in den verschiedenen Knochen in verschiedener Form auftreten, zeigen sich in Veränderungen der Consistenz und in Zellenproliferation, die in chronisch verlaufenden Fällen am stärksten auftritt. In ungefähr der Hälfte der Fälle wurden Tuberkel im Knochenmarke gefunden und Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Zahlreich sind *Blutuntersuchungen* bei Phthisikern angestellt worden.

Schnitter (l. c.) bestätigt die Liebermeister'sche Angabe über das häufige Vorkommen von Tuberkelbacillen im Blute Tuberkulöser. Rosenberger (309. 310. 311), der die Tuberkulose für eine Bakteriämie hält, geht noch weiter und erklärt in allen Fällen mit aktiven tuberkulösen Processen das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Blute als sicher. Bernstein und Fried (312) bestreiten die Häufigkeit des positiven Befundes, geben aber zu, dass gelegentlich Tuberkelbacillen im Blute nachzuweisen sind. Reiche (313) fand nur ausnahmeweise Tuberkelbacillen im Blute der Phthisiker. Middleton Hewat und Sutherland (314) bestreiten nach ihren Untersuchungen, dass bei Lungentuberkulose überhaupt ein Uebertritt von Tuberkelbacillen in das Blut vorkommen kann. Burvill-Holmes (315) fand im Blute von Kranken, bei denen Tuberkulose ausgeschlossen werden konnte, säurefeste Bacillen ebenso wie bei einzelnen Tuberkulösen. Anderson (316) bestreitet das Vorkommen im Meerschweinchen- und Menschenblute, Schröder und Cotton (317) das im Rinderblute. Sawyer (318) berichtet ebenfalls über negative Resultate beim Rindvieh und giebt sogar an, dass die experimentell in die Blutbahn eingeführten Tuberkelbacillen schnell wieder aus dem Kreislaufe verschwinden. Beardsley (320) nimmt dagegen an, dass bei Tuberkulose der Lungen die Tuberkelbacillen nicht nur im Blute, sondern auch im Urin auftreten, ohne dass tuberkulöse Veränderungen am Harnapparate nachzuweisen sind.

Dass nach Klose's (l. c.) Untersuchungen bei Lungentuberkulose die Tuberkelbacillen auch in den Faeces erscheinen, ist bereits erwähnt. Mc Farland und Beardsley (321) konnten dagegen bei Meerschweinchen mit ausgedehnter Lungen-, Leber- und Milztuberkulose keine Tuberkelbacillen im Kothe nachweisen. Bei ausgebreiteten reinen tuberkulösen Erkrankungen fand Kirkovic (322) polynucleäre Leukopenie.

Eine bei Kohlenbergarbeitern häufig an der Streckseite der Arme vorkommende Warzenbildung ist nach Fabry (326) als Tuberculosis verrucosa anzusehen, aber zu den *Tuberkuliden* zu rechnen, weil sich pathologisch anatomisch nur eine kleinzellige Infiltration in der Cutis ohne Riesenzellen und ohne Tuberkelbildung nachweisen lässt. Nach Leiner und Spieler (327) darf übrigens an der bacillären Aetiologie der Tuberkulide, wenigstens des papulo-nekrotischen Tuberkulids, nicht mehr gezweifelt werden. Finger (329) spricht dasselbe für die Tuberkulide im Allgemeinen aus, während Jessner (330) noch daran festhält, dass die Tuberkulide toxinogene Tuberkuloseformen sind, die nur durch ein klinisches Band zusammengehalten werden und sich in ihrer Vielgestaltigkeit damit erklären lassen, dass die verschiedenen Menschen auf toxische Reize verschieden reagiren. Ob der Lupus erythematodes zu den Tuberkuliden zu rechnen ist, ob seine tuberkulöse Natur anzuerkennen ist, bleibt nach F. u. J. noch zweifelhaft, während Ullmann (331) und Delbanco (332) nach dem Zusammenhange zwischen dem Auftreten dieser Hautaffektion und tuberkulösen Drüsenschwellungen den tuberkulösen Charakter für nachgewiesen ansehen.

Beobachtungen über *Zahnfleisch-Tuberkulose*, die von Zahnfleischlupus zu trennen ist, theilt

Törne (333) mit. Gardère (334) berichtet über Speiseröhrentuberkulose, Leriche und Mouriquand (335) besprechen die Magentuberkulose und unterscheiden 3 Formen, die ulceröse, die hypertrophische (Magentuberkulom) und die akut verlaufende fibröse Form, die als Funktion der entzündlichen Tuberkulose aufzufassen ist. Die ulceröse Form kann zwar latent verlaufen, führt aber oft zu Perigastritis (Peritonitis und Strangbildung).

Ullom (336) beobachtete in nahezu allen Tuberkulosefällen Veränderungen an der Leber in Folge von hämatogener Infektion, kann aber die Entstehung einer Lebercirrhose auf tuberkulöser Basis nicht zugeben. Dagegen berichtet Isaac (337) über einen Fall von primärer Lebertuberkulose, die sich als hypertrophische Cirrhose darstellte.

Die Bedeutung der *Bronchialdrüsentuberkulose* für das Kindesalter wird von Engel (l. c.) und Huguenin (339) übereinstimmend hervorgehoben. Sie ist für die Kinder dasselbe wie die Spitzenerkrankung für den Erwachsenen. Die Krankheit bleibt oft, wie auch Müller (340) hervorhebt, auf die Bronchialdrüsen beschränkt und kommt zu einer gewissen Ausheilung, während in andern Fällen ein Fortschreiten des Processes auf die Lungen oder Durchbruch erfolgt.

Die *Nierentuberkulose* nimmt nach Kornfeld (343) durchaus nicht immer den unheilvollen Verlauf, der eine Frühoperation unter allen Umständen rechtfertigen könnte. Forkel (344) theilt einen Fall mit, in dem ein einseitig ascendirender Process durch fibröse Indurationen und Druck auf den Ureter erklärt wurde und somit die Baumgarten'sche Lehre Bestätigung fand, dass die Urogenitaltuberkulose in der Richtung des physiologischen Sekretstromes fortschreitet, ausser wenn eine Behinderung des Sekretstromes stattfindet. Nach Sangiorgi (346) kann diese Ausnahme vom Baumgarten'schen Gesetze aber ausser durch mechanische Behinderung auch eintreten, wenn die Samensekretion ganz ausgeschaltet wird.

Die *Meningitis tuberculosa* scheint bei älteren Leuten, wie Jaquet (349) hervorhebt, einen abweichenden Verlauf von dem Bilde der kindlichen Erkrankung zu nehmen und grössere Einförmigkeit und Eintönigkeit zu zeigen, besonders rascher zu verlaufen. Achelis und Nunokawa (350) beobachteten eine in der Pars lumbosacralis lokalisirte tuberkulöse Meningitis. Gugelot (351) und Gelati (352) beschreiben intermittirende Formen von tuberkulöser Meningitis, Paisseau und Tixier (354) Mischinfektion mit Diplokokken.

Verhütung. Behandlung.

356) *Belehrungscurse in Volksheilstätten;* von Dr. F. Sell. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

357) *Die Verhütung und Behandlung der Tuberkulose als Volkskrankheit;* von Dr. Bandelier. (Würzburg 1910. C. Kabitzsch [A. Stuber's Verl.])

358) *The fight against tuberculosis;* by Dr. W. Sands Mills. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 8. 1910.)

359) *The popular lecture in the crusade against tuberculosis;* by Dr. A. Knopf. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXVIII. 18. 1908.)

360) *Tuberkulose und Schule. Antituberkulöse Erziehung;* von Altschul. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

361) *Maassnahmen zur Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose in den höheren öffentlichen Lehranstalten Schwedens;* von Bergquist. (Ebenda.)

362) *Enquête sur la fréquence de la tuberculose pulmonaire dans les écoles primaires de Stockholm;* par Sture Carlsson. (Ibid.)

363) *Assistance aux familles tuberculeuses et notamment aux enfants sains;* par Dewez. (Ibid.)

364) *Tuberkulose in der Schule;* von Lehmann. (Ebenda.)

365) *La tuberculose dans les écoles;* par d'Almeida. (Ibid.)

366) *Les internats scolaires et la tuberculose;* par Landouzy. (Ibid.)

367) *Prevention of tuberculosis among healthy children;* by Straus. (Ibid.)

368) *The care of the healthy children of consumptive parents;* by Buhre. (Ibid.)

369) *Fürsorge in tuberkulösen Familien, insbesondere für die gesunden Kinder;* von Freund. (Ebenda.)

370) *The hygienic and climatic prophylaxis of tuberculosis in childhood;* by Dr. F. Wachenheim. (New York med. Record LXXV. 12. 1909.)

371) *Social hygienic experiments in Neder Luleå parish;* door Dr. G. Neander. (Festskr. v. Tuberk. Konf. Stockholm 1909.)

372) *The fight for the child;* by E. Mc Sweeney. (Tuberculosis VIII. 12. 1909.)

373) *Scuola e tubercolosi;* per il Dott. A. Frassi. (Tubercolosi II. 6. 1909.)

374) *Memorandum by the medical officer of the local government board on administrative measures against tuberculosis;* by Dr. A. Newsholme. (Tuberculosis IX. 3. 1910.)

375) *The combat against tuberculosis in Victoria.* (Tuberculosis VIII. 11. 1909.)

376) *The relation of tuberculosis of infant mortality;* by Dr. C. v. Pirquet. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 22. 1909.)

377) *Some of the difficulties, professional and social, of the early recognition of tuberculosis, and some suggestions as to the remedy;* by Dr. E. Otis. (Boston med. a. surg. Journ. CLIX. 25. 1908.)

378) *Ist es billig, Eisenbahnbedienstete, die früher eine Tuberkulose überstanden haben, grundsätzlich von der etatsmässigen Anstellung auszuschliessen;* von Dr. Bandelier. (Ztschr. f. Beamte u. Krankenkassenärzte Nr. 8. 1909.)

379) *Bedeutet der freiwillige Aufenthalt der Tuberkulösen in unsere Krankenhäusern eine wirksame Isolirung?* von Prof. Th. Pfeiffer. (Tuberculosis IX. 1. 1910.)

380) *Tuberkulose-Kataster;* von Taussig. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

381) *The role of the press in the prevention of tuberculosis;* by Dr. L. Farrand. (Tuberculosis IX. 3. 1910.)

382) *Ein Appell. Der Kampf gegen die Tuberkulose und die Weihnachtsmarke vom Rothen Kreuz;* von Dr. A. Knopf. (Tuberculosis IX. 2. 1910.)

383) *Bericht über das Zustandekommen und den Verkauf der Wohlthätigkeitsmarken des Schwedischen Nationalvereins während der Jahre 1904—1909;* von J. Gelhaar. (Festskr. v. Tuberk.-Konf. Stockholm 1909.)

384) *Aufgaben und Leistungen der Invalidenversicherung im Kampfe gegen die Tuberkulose;* von Prof. B. Fränkel. (Tuberculosis IX. 1. 1910.)

385) *Ueber die Tuberkulosebekämpfung in Bosnien und der Herzegowina;* von Kobler. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909. — Wien. klin. Rundschau XXIII. 39. 1909.)

386) *Ligue nationale Belge contre la tuberculose.* (Tuberculosis IX. 2. 1910.)

387) *United States association for the study and prevention of tuberculosis.* (Ibid.)

388) *Neue Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose in Bulgarien;* von Prof. A. Bezensek. (Tuberculosis VIII. 8. 1909.)

389) *Wohnungsreform und Tuberkulosebekämpfung;* von Dr. F. Köhler. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 5. 1909.)

390) *Ueber die Wohnungsdesinfektion bei Tuberkulose;* von Dr. Roepke. (Ebenda.)

391) *Die Gründung eines Centralorgans für die Bekämpfung der Tuberkulose in Russland;* von Dr. A. Wladimiroff. (Tuberculosis VIII. 5. 1909.)

392) *La lotta contro la tubercolosi nel comune di Padova;* per il Dott. A. Randi. (Tubercolosi II. 5. 1909.)

393) *La lucha antituberculosa en España;* por el J. Chabas. (Rev. de Hig. y de Tuberc. V. 55. 1909.)

394) *Der schwedische Nationalverein gegen die Tuberkulose;* von Dr. A. Widstrand. (Tuberculosis VIII. 7. 1909.)

395) *Centralverein zur Bekämpfung der Tuberkulose im Königreich Bulgarien;* von Prof. A. Bezensek. (Tuberculosis IX. 4. 1910.)

396) *Die Durchführung der Desinfektion bei Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsdesinfektion;* von Dr. Kirstein. (Zur Tuberk.-Bekämpfung. Berlin 1909.)

397) *Die Durchführung der Desinfektion bei Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsdesinfektion;* von Dr. F. Kirstein. (Tuberculosis IX. 3. 1910.)

398) *La desinfección de las habitaciones;* por el Prof. J. Comby. (Rev. de Hig. y de Tuberc. V. 52. 1909.)

399) *La profilassi della tubercolosi negli stabilimenti carcerari;* per il Dott. R. Passini. (Tubercolosi I. 8—11. 1909.)

400) *Le ferrovie dello stato nella lotta sociale contro la tubercolosi;* per il Dott. G. Rocchi. (Tubercolosi II. 6. 1909.)

401) *Experimenteller Beitrag zur chemischen Desinfektion des tuberkelbacillenhaltigen Sputums;* von H. Geilinger. (Arch. f. Hyg. LXXI. 1. 1909.)

402) *Ueber einen Spucknäpfedesinfektionsapparat;* von Dr. G. Schröder. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 2. 1909.)

403) *Papiergefässe zur Aufnahme von tuberkelbacillenhaltigen Entleerungen;* von Dr. Fürbringer. (Ber. über d. VI. Vers. d. Tuberk.-Aerzte Berlin 1909.)

404) *Die Desinfektion der Wäsche Tuberkulöser;* von Dr. Roepke u. Dr. Busch. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

405) *Experimentelles und Praktisches über Wäschestaub;* von Dr. O. Roepke. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 3. 1909.)

406) *Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Milch und den Lymphdrüsen des Kindes;* von Dr. H. J. Smit. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIX. 1. 1909.)

407) *Preliminary report on the tuberculin test as applied to a citys milk supply;* by Dr. G. Goler. (Albany med. Ann. XXXI. 2. 1910.)

408) *Pasteurisirung der Milch in Ruhe und Abtödtung von Tuberkelbacillen;* von Prof. A. de Yong. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 5. 1909.)

409) *Ueber die Abtödtung der Tuberkelbacillen durch Erhitzung;* von Prof. Forster. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 4. 1909.)

410) *Over het dooden van tuberkelbacillen door verwarming;* door Prof. J. Forster. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. II. 17. 1909.)

411) *Ueber die Abtödtung der Tuberkelbacillen in natürlich inficirter Milch und über die Pasteurisirung der Milch;* von Y. van der Sluis. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. L. 3. 1909.)

412) *Das neue schweizerische Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen im Dienste der Tuberkulosebekämpfung;* von Dr. M. Bollag. (Tuberculosis IX. 4. 1910.)

413) *Life insurance in its relation to the prevention of tuberculosis;* by Dr. A. Knopf. (New York med. Record LXXVI. 8. 1909.)

414) *Ueber Tuberkuloseversicherung;* von Dr. M. Bollag. (Tuberculosis VIII. 8. 1909.)

415) *Zur Frage einer Tuberkuloseversicherung;* von G. v. Martinez. (Tuberculosis VIII. 5. 1909.)

416) *Zur Prophylaxe der Lungentuberkulose;* von Dr. C. Hart. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 5. 1909.)

417) *Zur Prophylaxe der Lungentuberkulose;* von Dr. P. Harrass. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 45. 1908.)

418) *Statistische Beiträge zur Frage der Kurerfolge Lungentuberkulöser in den Heilstätten;* von Dr. F. Köhler. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 25. 1909.)

419) *Die Lungenheilstätten im Lichte der historischen Entwickelung der Tuberkulosebekämpfung;* von Dr. F. Köhler. (Tuberculosis VIII. 5. 1909.)

420) *VIII. Jahresbericht der Heilstätte Holsterhausen;* von Dr. F. Köhler. (Essen 1909.)

421) *Beiträge zur Frage der Dauererfolge der Heilstättenbehandlung;* von Dr. Stauffer. (Tuberculosis VIII. 8. 1909.)

422) *Statistik der Dauererfolge aus der Bernischen Heilstätte für Tuberkulöse Heiligenschwendi bei Thun;* von L. Turnau. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 1. 1909.)

423) *L'avenir du sanatorium populaire;* pel M. F. Dumarest. (Tubercolosi I. 10. 1909.)

424) *Overdosage in the treatment of tuberculosis;* by Dr. A. L. Benedict. (Therap. Gaz. XXXIII. 10. 1909.)

425) *Die Ernährung der Tuberkulösen;* von Prof. H. Strauss. (Ber. über d. VI. Vers. d. Tuberk.-Aerzte Berlin 1909.)

426) *Die moderne Tuberkulosebekämpfung vom social-medicinischen Standpunkte betrachtet;* von Dr. S. A. Knopf. (Tuberculosis VIII. 6. 1909.)

427) *Observation upon exercise in pulmonary tuberculosis;* by Dr. B. Swayne Tutts. (Boston med. a. surg. Journ. CLX. 22. 1909.)

428) *The expectant treatment of pulmonary tuberculosis a contribution from orthopaedic surgery;* by Dr. A. Judson. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXVIII. 18. 1908.)

429) *Des jungen Goethe schwere Krankheit. Tuberkulose, keine Syphilis;* von Prof. B. Fränkel. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 4. 1910.)

430) *The necessity of providing suitable employments for tuberculosis patients;* by Dr. A. Worcester. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 17. 1909.)

431) *Internationale Enquête, betreffend die Mindestkosten für den Betrieb einer Volksheilstätte für Erwachsene.* (Tuberculosis VIII. 5. 1909.)

432) *Rapport préliminaire d'après les premières réponses à l'enquête internationale concernant le minimum de dépenses à prévoir pour l'exploitation d'un sanatorium populaire pour adultes;* von Guinard. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

433) *Was ist augenblicklich am Wichtigsten bei uns, Heil- oder Pflegestätten?* von Scharp. (Ebenda.)

434) *Gesichtspunkte für den Bau und Betrieb einer Kinderheilstätte;* von K. Pannwitz. (Ebenda.)

435) *The problem presented by the tuberculous railway employee;* by Dr. R. Peers. (Calif. State Journ. of Med. VIII. 1. 1910.)

436) *Heilbehandlung von Versicherten und Fürsorge für Invalide bei der Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte im Jahre 1908.* (Lübeck 1909.)

437) *Sächsischer Volksheilstättenverein für Lungenkranke. Bericht auf das Jahr 1908.* (Auerbach 1909.)

438) *Die Arbeit unter den dänischen Tuberkulosegesetzen;* von C. Jensen. (Tuberculosis VIII. 11. 1909.)

439) *Jahresbericht des Vereins zur Gründung und zum Betrieb von Volksheilstätten für Lungenkranke in den Niederlanden;* von Dr. R. de Josselin de Jong. (Tuberculosis VIII. 8. 1909.)

440) *The provision of sanatoria for the curative treatment of phthisis among the poorer classes;* by Dr. A. Walker. (Edinb. med. Journ. XXIII. 4. 1908.)

441) *Quelques mots au sujet des sanatoriums du fonds jubilaire;* par J. G. Edgren. (Festskr. v. Tuberk.-Konf. Stockholm 1909.)

442) *The selection of a site for the Albany tuberculosis hospital;* by Dr. A. Laird. (Albany med. Ann. XXX. 8. 1909.)

443) *Die Bedeutung Aegyptens in der Behandlung unserer Lungentuberkulösen;* von Dr. F. Köhler. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 5. 1909.)

444) *Die Beziehung der athmosphärischen Luft zur Tuberkulose;* von Dr. K. Ladendorf. (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIII. 10. 11. 1910.)

445) *Dauererfolge nach 10 Jahren bei Lungentuberkulose im Hochgebirge;* von Prof. H. Ruge. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 2. 1909.)

446) *Die Frühdiagnose der verschiedenen Tuberkuloseformen und der Einfluss der nordischen Meere (Ost- und Nordsee) auf Tuberkulose;* von Dr. A. Hennig (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 2. 1909.)

447) *Sanatorios maritimos y sanatorios de altura para miños;* por el Dr. M. Tolosa Latour. (Rev. de Hig. y de Tuberc. V. 51. 52. 1909.)

448) *Shall the tubercular patient be treated in the home climate or sent to some region with a more equitable climate, where more hours can be spent in the open air with less discomfort;* by Dr. J. Brewer. (Boston med. a. surg. Journ. CLIX. 25. 1908.)

449) *Climates for consumptives;* by E. Everett Elliott. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 11. 1909.)

450) *Die Identität der Heilfaktoren im Hochgebirge und an der See;* von Dr. C. Widmer. (Med. Klin. V. 45. 1909.)

451) *La cure d'altitude en ballon (aérostathérapie) appliquée au traitement de la tuberculose;* par C. Beck. (Bull. gén. de Thér. CLVII. 24. 1909.)

452) *The influence of soil on phthisis as illustrating a neglected principle in climatology;* by Dr. W. Gordon. (Brit. med. Journ. Sept. 25. 1909.)

453) *Die Bedeutung der projektirten Bachtschyasarai-Jalta-Bahn für die Entwickelung des Heilstättenwesens in der Krim;* von Dr. F. Weber. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 4. 1910.

454) *Entsendung Lungenkranker nach Deutsch-Südwestafrika;* von Dr. G. Heim. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 48. 1909.)

455) *Institutions for the treatment of tuberculosis in Sweden in 1909;* by S. Carlsson. (Festskr. v. Tuberk.-Konf. Stockholm 1909.)

456) *Das Schicksal der aus den Heilstätten Entlassenen;* von Dr. Beschorner. (Tuberculosis IX. 2. 1910.)

457) *Die Fürsorge für Lungenkranke und die Mitarbeit der Frauen;* von Dr. Krautwig. (Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXVIII. 9 u. 10. 1909.)

458) *Bericht über die Thätigkeit der Fürsorgestelle für Lungenkranke des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose in München;* von Dr. K. E. Ranke. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 4. 1909.)

459) *Einige Worte über die Wirksamkeit der Fürsorgestellen in Stockholm aus socialem Gesichtspunkte;* von Lundell. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

460) *Report of work accomplished in the control of tuberculosis in Massachusetts during the past year;* by Dr. A. Cabot. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 17. 1909.)

461) *Oeuvre liégeoise des tuberculeux. Le dispensaire Hortense Montefiore en 1908;* par F. Putzeys. (Tuberculosis VIII. 7. 1909.)

462) *Gli istituti per il trattamento e l'assistenza dei tubercolosi poveri ed il funzionamento dell'ospizio Umberto I. in Roma nel suo primo quadriennio;* per il Prof. A. Angelini. (Tubercolosi II. 6. 1909.)

463) *Sulla organizzazione pratica dei nostri dispensari antitubercolari;* per il Prof. G. Ronzoni. (Tubercolosi II. 3. 1909.)

464) *Dispensaire „Avezedo Lima". Mouvement de 'assistance du 1er juillet 1907 au 30. juin 1908;* par le Ferreira. (Tuberculosis VIII. 8. 1909.)

465) *Die Tuberkulose-Station der Landes-Versicherungsanstalt Berlin.* (Tuberculosis VIII. 9. 1909.)

466) *A further report of the work in the Phipps dispensary for tuberculosis of the Johns Hopkins hospital;* by Dr. L. Hamman and Dr. S. Wolman. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XX. 221. 1909.)

467) *The employment of arrested cases;* by Dr. A. M. Forster. (Ibid.)

468) *The municipal hospital for advanced consumptives in Boston;* by Dr. E. Locke. (Boston med. a. surg. Journ. CLX. 14. 1909.)

469) *Hospitales ó pabellones entre los hospitales de España, dedicados á tratar exclusivamente las tuberculosis abiertas;* por el Dr. P. Farreras. (Rev. de Hig. y de Tuberc. V. 52. 1909.)

470) *De l'hospitalisation communale ou cantonale des tuberculeux éliminés de l'armée;* par le J. de Cilleuls. (Ann. d'Hyg. publ. IV. 12. 1909.)

471) *Ueber die Typen der jetzt in Schweden geplanten Anstalten für Tuberkulosepflege;* von Petrén. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

472) *The results of treatment in 172 cases of pulmonary tuberculosis in the out patient department of the German hospital;* by Dr. G. L. Rohlenburg. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 9. 1909.)

473) *Die Berliner Heimstätten für Lungenkranke in den Jahren 1903—1907;* von Prof. T. Sommerfeld. (Tuberculosis VIII. 9. 1909.)

474) *A programm for tuberculosis societies in smaller cities and towns;* by Dr. C. Allen. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 17. 1909.)

475) *Economic housing of consumptives, with especial reference to the southwest;* by Dr. P. M. Carrington. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 15. 1909.)

476) *Some dietetic points in the home treatment of tuberculosis;* by Dr. H. Anders. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 8. 1910.)

477) *Kindheitsinfektion und Schwindsuchtsproblem im Lichte der Immunitätswissenschaft;* von Prof. P. Römer. (Tuberculosis IX. 4. 1910.)

478) *Tuberkulinbehandlung und Tuberkuloseimmunität;* von Prof. H. Sahli. (Basel 1910. B. Schwabe u. Co.)

479) *Immunità e immunizzazione contro la tubercolosi;* per il Prof. E. Maragliano. (Rif. med. XXV. 31. 1909.)

480) *Ueber Immunisirungsversuche gegen Tuberkulose;* von J. Bartel. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 4. 1909.)

481) *Ueber Immunisirungsversuche gegen Tuberkulose;* von Dr. J. Bartel u. Dr. W. Neumann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 5. 1909.)

482) *Ueber Immunisirungsversuche gegen Perlsucht;* von J. Bartel u. R. Hartl. (Ebenda.)

483) *Die baktericide Wirkung der Leukocyten auf*

säurefeste Bakterien; von Pettersson. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

484) *Ueber natürliche Tukerkulinresistenz;* von Dr. M. Pickert. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 23. 1909.)

485) *Ueber das gesetzmässige Auftreten von Tuberkulin-Antikörpern im Laufe der specifischen Behandlung und seine Bedeutung für die Therapie;* von Dr. M. Pickert. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 35. 1909.)

486) *Ueber Antikörper bei Tuberkulose;* von Dr. E. Löwenstein. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 5. 1910.)

487) *Die Behandlung der Lungentuberkulose nach Robert Koch;* von Dr. E. Löwenstein. (Therap. Monatsh. XXIII. 11. 1909.)

488) *Ueber Immunitätsvorgänge bei der Tuberkulose;* von Dr. Bauer. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. XIII. 3. 1909.)

489) *Beiträge zur Frage der Complementbindungsreaktion bei Tuberkulose;* von Dr. H. Koch. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 45. 1909.)

490) *Ueber complementbindende Substanzen bei Tuberkulose;* von Dr. M. Laub u. Dr. J. Novotny. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 31. 1909.)

491) *Ueber complementbindende Tuberkulose-Antikörper und ihre Beziehungen zur Tuberkulinreaktion;* von Dr. S. Cohn. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 28. 1908.)

492) *Anticorpi devianti il complemento e allergia tubercolare;* per il Dott. F. Micheli. (Tubercolosi II. 1. 1909.)

493) *Studien über das Blutserum der Tuberkulösen und die Exsudate der serösen Höhlen mittelst Complementbindung;* von C. Frugoni. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 38. 1909.)

494) *Zur Präcipitation im Serum bei Phthise und anderen Krankheiten;* von Dr. E. Stoerk. (Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. in Wien VIII. 2. 1909.)

495) *Können die häufigeren und hochsteigenden Tuberkulingaben in den besonders dazu ausgesuchten Fällen unbedenklich empfohlen werden?* von Dr. Nourney-Mettmann. (Fortschr. d. Med. XXVII. 35. 1909.)

496) *Die Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose;* von Prof. P. K. Pel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 38. 1909.)

497) *Tuberkulosebehandlung mit grossen Tuberkulindosen;* von Dr. J. Neumann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 5. 1910.)

498) *Die pathologische Bedeutung der Tuberkulinreaktion;* von Dr. F. Hamburger. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 29. 1908.)

499) *Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose;* von Dr. G. Schröder. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 6. 1909.)

500) *Anwendung specifischer Mittel in der Tuberkulosediagnostik und -therapie;* von Turban. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

501) *Die Leistungsfähigkeit der combinirten Anstalts- und Tuberkulinbehandlung bei der Lungentuberkulose;* von Dr. Bandelier. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. XV. 1. 1910.)

502) *Ueber das Verhalten der kindlichen Tuberkulose gegen Tuberkulin;* von Dr. Engel. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. XIII. 3. 1909.)

503) *Ueber die specifische Behandlung der Lungentuberkulose;* von Dr. K. v. Ruck. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 5. 1910.)

504) *Tuberculose et tuberculines;* par le Dr. Cailliau. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 95. 1909.)

505) *Sur les indications et le mode d'emploi des tuberculines en thérapeutique;* par Arloing et Dumarest. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

506) *Zur specifischen Diagnostik und Therapie der Lungentuberkulose;* von F. Rolly. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 16. 1910.)

507) *On progressive medicine and the outlook on tuberculosis;* by Dr. R. W. Philip. (Lancet July 31. 1909.)

508) *Tuberkulose und Tuberkulintherapie im Säuglings- und frühen Kindesalter;* von Dr. P. Rohmer. (Arch. f. Kinderhkde. LII. 4—6. 1910.)

509) *La thérapeutique specifique de la tuberculose;* par le Dr. L. Guinard. (Belg. méd. XVI. 49. 1909.)

510) *The present status of tuberculin therapy;* by Dr. W. Voorsanger. (Amer. Journ. of med. Sc. CXXXIX. 1. 1910.)

511) *Sur les méthodes de traitement par la tuberculine;* par le Dr. José Verdes Motenegro. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 2. 1909.)

512) *Latent tuberculosis; its treatment, symptoms and prognosis;* by Dr. M. Rothschild. (Calif. Staate Journ. of Med. VII. 6. 1909.)

513) *The administration of tuberculin;* by Dr. E. Miller. (Arch. of intern. Med. IV. 2. 1909.)

514) *Erfahrungen über die Anwendung des Alttuberkulins zu Heilzwecken in der Augenheilkunde;* von Dr. F. Schoeler. (Klin. Jahrb. XXII. 1909.)

515) *Tubercolosi e sua cura specifica;* per il Prof. G. Teissier. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXXI. 7. 1910.)

516) *On the selection of cases and the limitation of specific treatment in tuberculosis;* by Dr. K. v. Ruck. (Therap. Gaz. XXV. 8. 1909.)

517) *Les premiers stades de défense du tissu conjonctif contre sa tuberculisation expérimentale;* par J. Renant et G. Dubreuil. (Lyon méd. XLI. 29. 1909.)

518) *Anafilassia attiva da preparati bacillari;* per il Dott. E. Orsini. (Tubercolosi II. 7. 1910.)

519) *Umfrage über den Werth des Tuberkulins bei der Behandlung der Lungentuberkulose.* (Med. Klin. VI. 1—5. 1910.)

520) *Zur Bezeichnung der Tuberkulindosen;* von Dr. Weinberger. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 43. 1909.)

521) *Ueber die Resultate der Tuberkulosebehandlung auf der Männerbaracke der Charité;* von J. Citron. (Charité-Ann. XXIII. 1909.)

522) *Tuberkulinbehandlung;* von Dr. G. Schröder. (Jahresvers. d. Ver. südd. Lungenheilanst.-Aerzte. — Münchn. med. Wchnschr. LVI. 47. 1909.)

523) *Tuberculin treatment among dispensary patients;* by Dr. L. Hamman and Dr. S. Wolman. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XX. 221. 1909.)

524) *The tuberculin treatment of dispensary patients;* by Dr. J. Hawes and Dr. C. Floyd. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 1. 1910.)

525) *Bemerkungen zur specifischen Therapie der Lungentuberkulose;* von Dr. G. Richter. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 6. 1910.)

526) *Die Anwendung des Tuberkulins bei Lungentuberkulose;* von Prof. Aufrecht. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 10. 1910.)

527) *Ueber Tuberkulinbehandlung;* von Dr. H. Schur. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 30. 31. 1909.)

528) *Tuberkulin als Entfieberungsmittel;* von Litzner. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 2. 1909.)

529) *Entfieberungen mit Tuberkulin;* von Litzner. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 4. 1910.)

530) *Entfieberung mit Bacillenemulsion;* von Dr. Krause. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 3. 1909.)

531) *The therapeutic administration of tuberculin in surgical tuberculosis;* by Dr. H. Hartwell and Dr. E. Streeter. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 1. 1910.)

532) *Beiträge zur specifischen Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose;* von Dr. W. Karo (Tuberculosis VIII. 11. 1909.)

533) *Specifische Therapie der Nieren- und Blasentuberkulose*; von Dr. W. Karo. (Med. Klin. VI. 15. 1910.)

534) *Tuberculin for the diagnosis and therapy of renal tuberculosis*; by Dr. W. Karo. (New York med. Record LXXVI. 14. 1909.)

535) *Ein Fall von Lupus des Gesichts, geheilt mit Koch's Tuberkulin*; von Litzner. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

536) *Die antagonistische Therapie der Tuberkulose*; von Klebs. (Ber. über d. VIII. intern. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

537) *Ueber Mischtuberkulin*; von Dr. D. Rothschild. (Verh. d. Congr. f. innere Med. XXVI. Wiesbaden 1909. — Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 21. 1909.)

538) *Ueber das Endotin, die wirksame Substanz des Koch'schen Alttuberkulins*; von Dr. J. Gabrilowitch. (Tuberculosis VIII. 11. 1909.)

539) *„Specifische" Bacillenemulsion und Anwendung lebender „specifischer" Tuberkelbacillen zu therapeutischen Zwecken*; von Dr. Krause. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 4. 1910.)

540) *Zur combinirten Arsen-Tuberkulinbehandlung*; von Dr. A. Friedmann. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 15. 1909.)

541) *Die ausschlaggebende Bedeutung der verminderten Sauerstoffspannung der Gewebe für die Anregung der Blutbildung*; von Dr. E. Kuhn u. W. Aldenhoven. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 45. 1909.)

542) *Klinische Erfahrungen mit Eisentuberkulin*; von Dr. W. Schultz. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 38. 1909.)

543) *Nastin, ein reaktiver Fettkörper, im Lichte der Immunitätswissenschaft*; von H. Much. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 36. 1909.)

544) *Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose mit Tebean*; von Dr. L. Steffen. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 16. 1910.)

545) *Die Behandlung mit Filtrase, einem neuen Mittel gegen Tuberkulose, und die damit erzielten Resultate;* von Haentjens. (Ber. über d. VIII. internat. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

546) *Ueber J. K.;* von Dr. H. Weicker und Dr. B. Bandelier. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 42. 1909.)

547) *Ergebnisse der Tuberkulose-Immunblut- (I. K.) Behandlung;* von Dr. O. Roepke. (Ebenda.)

548) *„Vorläufige Mittheilungen über die Behandlung mit I. K. (Immunkörper, Dr. Spengler) von Primarius Dr. Herzberg";* von Dr. A. Koch. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 4. 1909.)

549) *Deutsche Heilstätte für minderbemittelte Lungenkranke in Davos.* Jahresbericht 1909.

550) *Ueber Behandlung mit Carl Spengler's I. K.;* von Dr. H. Schaefer. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 46. 1909.)

551) *Ueber Tuberkulose-Immunblut (I. K.) Behandlung;* von Dr. C. Spengler. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 49. 1909.)

552) *Mittheilung über die Behandlung der Lungentuberkulose mit I. K. Spengler;* von Dr. M. Roth. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 6. 1910.)

553) *Erfahrungen mit der I. K. (Immunkörper)-Behandlung nach C. Spengler;* von Dr. G. Simon. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 1. 1909.)

554) *Ueber Behandlung mit Carl Spengler's I. K.;* von Dr. Dresdner. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 52. 1909.)

555) *Bemerkungen zum Artikel G. Simon's: Erfahrungen mit der I. K. (Immunkörper-) Behandlung nach C. Spengler in Bd. XV, Heft 1 der „Ztschr. f. Tuberkulose", September 1909;* von Dr. D. Kirschenblatt. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 3. 1909.)

556) *Versuche mit Behring's Bovovaccin;* von G. Regnér und O. Stenström. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. XLVIII. 5. 1909.)

557) *Einige Mittheilungen über den Kampf gegen die Rindertuberkulose in Schweden;* von G. Regnér. (Festskr. f. Tuberk.-Konf. Stockholm 1909.)

558) *Ueber interne Anwendung von Tuberkulin und tuberkulinähnlichen Präparaten;* von Prof. A. Moeller. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 45. 1908. — Aerztl. vierteljährl. Rundschau V. 3. 1909.)

559) *Phthysoremid;* von Dr. F. Köhler. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 4. 1909.)

560) *Beiträge zur stomachalen Anwendung der Koch'schen Bacillenemulsion;* von Dr. F. Köhler. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 2. 1909.)

561) *Untersuchungen über die Einwirkung von Verdauungsfermenten auf Tuberkulin;* von Prof. T. Pfeifer u. Dr. R. Persch. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 33. 1909.)

562) *Ueber Opsonine und ihre Bedeutung für die Tuberkulinbehandlung;* von Dr. S. Baecher u. Dr. M. Laub. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 44. 1908.)

563) *Opsonischer Index und Tuberkulosetherapie, nebst Beiträgen zur Technik und Dosirung der Tuberkulininjektionen;* von Dr. K. Kössler u. Dr. W. Neumann. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 45. 1909.)

564) *The opsonic index in pulmonary tuberculosis;* by J. Douglas Blackwood. (V. Ann. Rep. of the H. Phipps Inst. Philadelphia 1909.)

565) *Sulle applicazioni pratiche delle opsonine;* per il Prof. G. Ronzoni. (Tubercolosi II. 2. 1909.)

566) *Sulle opsonine e sul loro significato nella clinica della tubercolosi;* per il Dott. U. Carpi. (Ibid.)

567) *Can opsonic estimations be relied on in practise?* by E. C. Hort. (Brit. med. Journ. Febr. 13. 1909.)

568) *Der diagnostische und prognostische Werth von Opsoninuntersuchungen bei Tuberkulose;* von Dr. W. Fornet u. Dr. E. Krencker. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVII. 3 u. 4. 1909.)

569) *Klinische Untersuchungen über Opsonine;* von Dr. A. Böhme. (Verh. d. XXVI. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1909.)

570) *Ueber Tuberkulose-Immunopsonine (Bacteriotropine)*; von Dr. A. Böhme. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 22. 23. 1909.)

571) *Ueber die Fehlerquellen bei der Bestimmung des opsonischen Index;* von Dr. A. Strubell u. Dr. W. Felber. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 32. 1909.)

572) *Opsonine und Antiopsonine in ihrer Wirkung auf Tuberkelbacillen;* von Dr. W. Fornet u. Dr. A. Porter. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 2. 1909.)

573) *Opsonine und Lungentuberkulose;* von Prof. M. Wolff u. Dr. H. Reiter. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 27. 1909.)

574) *Ueber die Nothwendigkeit der Opsonincontrole bei Behandlung Tuberkulöser;* von Dr. D. Rothschild. (Med. Klin. V. 22. 1909.)

575) *Vorschläge zur Vereinfachung der Opsonintechnik;* von Dr. C. Hoerder. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 46. 1909.)

576) *The tuberculo-opsonic index in its relation to the temperature curve in active tuberculosis and its value in diagnosis in suspected or arrested cases;* by Dr. H. Maxon King. (New York med. Record LXXVI. 1. 1909.)

577) *Vaccine therapy in tuberculous disease with mixed infection;* by Dr. D. Wilkie. (Edinb. med. Journ. I. 5. 1908.)

578) *Ueber die Behandlung interner und chirurgischer Tuberkulose mit dem Antituberkuloseserum von Marmorek;* von Dr. O. Grüner. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 38. 1908.)

579) *Ueber die Behandlung tuberkulöser Kinder mit dem Antituberkuloseserum von Marmorek auf rectalem Wege;* von Prof. F. Ganghofner. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 3. 1909.)

580) *Ueber Erfahrungen mit Marmorek's Antituberkuloseserum;* von Dr. K. Preleitner. (Beibl. zu d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. in Wien VIII. 2. 1909.)

581) *Marmorek's serum in the treatment of pulmonary tuberculosis;* by Dr. S. Wolman. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XX. 221. 1909.)

582) *Ueber die rectale Anwendung des Marmorek-Serums in der Lungentuberkulose;* von Dr. B. H. Vos. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 5. 1909.)

583) *Contributo alla cura della tubercolosi polmonare col siero Marmorek;* per il Dott. P. Masenti. (Tubercolosi I. 11. 1909.)

584) *Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Marmorek-Serum;* von Dr. E. W. Sikemeier. (Med. Klin. V. 28. 1909.)

585) *Die Behandluug der chirurgischen Tuberkulose mittels Sera;* von Dr. E. Bircher. (Med. Klin. V. 29. 1909.)

586) *Ueber den Heilwerth des Marmorek-Tuberkuloseheilserums;* von Dr. Szurek. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 30—32. 1909.)

587) *Weitere Beobachtungen in der Tuberkulosetherapie bei der Anwendung von Marmorek-Serum;* von Dr. Schenker. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 4. 1909.)

588) *Ueber intrafocale Anwendung des Marmorek'schen Tuberkuloseserums;* von Dr. A. Schnöller. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 34. 1909.)

589) *Il vaccino antitubercolare Maragliano.* (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXXI. 25. 1910.)

590) *La vaccinazione nella tubercolosi;* per il Dott. A. Germani. (Ibid. XXX. 72. 1909.)

591) *Recherches sur l'immunisation antituberculeuse;* par H. Vallée. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIII. 9. 1909.)

592) *Lungentuberkulose und Antistreptokokkenserum;* von Dr. Abramowski. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 4. 1910.)

593) *Mixed infections in pulmonary tuberculosis; their vaccine therapy;* by Dr. G. Martyn. (Calif. State Journ. of Med. VII. 10. 1909.)

594) *Beitrag zu den Ergebnissen der Behandlung der Lungentuberkulose mit der Kuhn'schen Lungensaugmaske;* von A. Vehling. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 51. 1908.)

595) *Beitrag zur Behandlung der Lungenkrankheiten mit der Kuhn'schen Saugmaske;* von Dr. J. Greeff. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 18. 19. 1909.)

596) *Ueber die neueren Methoden chirurgischer Therapie der Lungentuberkulose;* von F. Karewski. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 6. 1909.)

597) *Die Behandlung schwerer einseitiger Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax;* von Dr. L. v. Muralt. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 50. 51. 1909.)

598) *Der Ablauf der Lungentuberkulose unter dem Einflusse des künstlichen Pneumothorax;* von Dr. L. Spengler. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXIX. 23. 1909.)

599) *Zur Behandlung der Lungenschwindsucht mittels künstliehem Pneumothorax*; von Dr. H. Brauns. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 5. 1910.)

600) *Kunstmatige pneumothorax ter behandeling van longtuberculose*; door Dr. H. Schut. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. II. 10. 1909.)

601) *Tuberculose pulmonaire son traitement par la mise au repos du poumon au moyen de l'injection d'azote dans la cavité pleurale*; par Balvay et Arcelin. (Lyon méd. XXXI. 42. 1909.)

602) *Behandlung der Lungenphthise mittels künstlichem Pneumothorax*; von Dr. T. Bresciani. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 42—44. 1909.)

603) *Eine verbesserte Nadel zur Pneumothoraxbildung*; von Prof. C. Saugman. (Ztschr. f. Tuberk. XIV. 3. 1909.)

604) *Ein Fall von seit 6 Jahren bestehendem, durch künstlichen Pneumothorax behandeltem Lungenabscess*; von Prof. C. Forlanini. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 3. 1910.)

605) *Pneumothorax tuberculosus ambulans von vierjähriger Dauer*; von P. Bull. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 6. 1910.)

606) *X. Jahresbericht der neuen Heilanstalt für Lungenkranke zu Schömberg, O.-A. Neuenbürg*; von Dr. G. Schröder u. Dr. K. Kaufmann. (Stuttgart 1909.)

607) *Indikation und Technik der Pleurapunktion*; von Prof. H. Hochhaus. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 42. 1909.)

608) *Heberdrainage mit Aspiration zur Behandlung tuberkulöser Pleuraempyeme*; von Dr. E. Schmidt. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 15. 1909.)

609) *Einfluss der Schwangerschaft auf die Tuberkulose des Kehlkopfes*; von Dr. E. Glas u. Dr. E. Kraus. (Med. Klin. V. 26. 27. 1909.)

610) *Die Sterilisation tuberkulöser schwangerer Frauen durch die Totalexstirpation des graviden Uterus mit seinen Adnexen*; von E. Martin. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 24. 1909.)

611) *Funzione sessuale e tubercolosi*; per il Dott. A. Campani. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXX. 123. 1909.)

612) *Soleil et tuberculose*; par Morin. (Ber. über d. VIII. internat. Tub.-Conf. Stockholm 1909.)

613) *Le traitement de la tuberculose pulmonaire par l'héliothérapie*; par le Dr. Morin. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 1. 1910.)

614) *Ueber radikale Sonnenkur bei der Tuberkulose*; von Dr. J. Weber. (Tuberculosis IX. 4. 1910.)

615) *Bains de soleil*; par le Dr. J. Malgat. (Tuberculosis IX. 2. 1910.)

616) *La cure solaire de la tuberculose chirurgicale. Recherches scientifiques et résultats cliniques*; par le Dr. Rollier. (Revue méd. de la Suisse rom. XXIX. 12. 1909.)

617) *Zur Technik der Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose*; von Dr. H. Kraus. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 13. 1909.)

618) *Die Strahlenbehandlung der Knochentuberkulose*; von Dr. L. Freund. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 41. 1909.)

619) *Zur Lichttherapie des Lupus*; von Dr. M. Piorkowski. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 44. 1908.)

620) *The treatment of cervical tuberculous lymphadenitis and tuberculous dermatosis by means of the x-ray*; by Dr. H. Boggs. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 8. 1910.)

621) *Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Röntgenstrahlen (Tiefenbestrahlung)*; von Prof. Wilms. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 6. 1910.)

622) *Die Wassmuth'schen transportablen Inhalationsapparate mit continuirlichem Betriebe*; von Dr. A. Nebel. (Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 1910.)

623) *Die Hydrotherapie der Lungenschwindsucht*; von Prof. A. Moeller. (Med. Klin. V. 18. 1909.)

624) *Ein Beitrag zur Wirkung der Guajakose*; von Dr. A. Götte. (Ther. d. Gegenw. Nr. 3. 1909.)

625) *Die Guajakose bei chronischen Affektionen der Athmungsorgane, speciell bei Tuberkulose*; von Prof. R. Massalongo. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVIII. 34. 1909.)

626) *Ueber die Wirkung des Histosans bei der experimentellen Tuberkuloseinfektion*; von Dr. E. Tomarkin. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 2. 1909.)

627) *Der Gebrauch von Heilmitteln bei der Tuberkulose*; von Dr. G. H. Day. (New Alb. med. her. IX. 1909.)

628) *Zur medikamentösen Behandlung der Lungentuberkulose*; von Dr. Koch. (Therap. Rundschau Nr. 7. 1909.)

629) *Creosote treatment of pulmonary tuberculosis*; by Dr. B. Robinson. (New York med. Record LXXVI. 21. 1909.)

630) *Ueber die Behandlung der Tuberkulose*; von Dr. A. Krokiewicz. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 9. 10. 1909.)

631) *Statistisches zur Hetolbehandlung*; von Dr. Weissmann. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 5. 1910.)

632) *Meine Behandlung der Lungentuberkulose mit subcutanen Injektionen von Ol. camphor. officin. Ph. G.*; von Dr. B. Alexander. (Wien. med. Wchnschr. LVIII. 51. 1908.)

633) *Zur internen Collargoltherapie bei tuberkulösen Mischinfektionen, insbesondere der Lunge*; von Dr. A. Kucera. (Allg. mil.-ärztl. Ztg. Beil. z. Med. Klin. Nr. 2. 1910.)

634) *De l'emploi du collargol dans le traitement de la tuberculose chronique*; par le Dr. A. Mézie et M. Desruelles. (Echo méd. XIII. 15. 1909.)

635) *The treatment of phthisis by the intravenous injection of jodoform*; by J. Bain. (Glasgow med. Journ. LXXI. 5. 1909.)

636) *Die therapeutische Anwendung von Projodin*; von Dr. G. Zickgraf. (Centr.-Bl. f. innere Med. XXXI. 17. 1910.)

637) *L'ammoniaque dans la tuberculose pulmonaire*; par le Dr. E. Darin. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 133. 1909.)

638) *Ein Beitrag zur Behandlung der Tuberkulose*; von Dr. Stepp. (Fortschr. d. Med. XXVII. 35. 1909 u. XXVIII. 6. 1910.)

639) *Ueber die Einwirkung von Seifen auf die Lebensfähigkeit und immunisirende Eigenschaft des Tuberkelbacillus*; von Dr. H. Noguchi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LII. 1. 1909.)

640) *Neue Ziele der specifischen Tuberkulosebekämpfung*; von Dr. W. Zeuner. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 2. 1909.)

641) *Die Calomeltherapie der Bronchialdrüsentuberkulose unter Berücksichtigung der ganglionären Schutzwirkung gegenüber der bacillären Infektion*; von Dr. Martell. (Wien. med. Wchnschr. LVIII. 47—51. 1908.)

642) *The treatment of tuberculosis by succinimide of mercury injections*; by Dr. H. Freeman. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 26. 1909.)

643) *Versuche mit Griserinum novum bei Tuberkulose*; von Dr. G. Jessler. (Prag. med. Wchnschr. XXXIV. 26. 1909.)

644) *Die Einwirkung von Ovarialsubstanz auf Tuberkelbacillen*; von Dr. H. Wittgenstein. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 51. 1910.)

645) *Ancora dell'influenza, che gli estratti di tessuto linfatico esercitano sulla evoluzione della tubercolosi sperimentale*; per il Prof. S. Livierato. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XIXX. 11. 1910.)

646) *The physical signs of incipient pulmonary tuberculosis and its treatment by continuous antiseptic inhalations*; by Dr. D. Lees. (Brit. med. Journ. Dec. 11. 1909.)

647) *Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose durch Einathmen von Fumiformdämpfen*; von Dr. H. Floer. (Aerztl. viertelj. Rundschau V. 4. 1909.)

648) *Zur Behandlung der Phthise*; von Dr. Weber. (Ebenda VI. 2. 1910.)

649) *Casuistischer Beitrag zur Suprareninwirkung*; von Dr. H. Dengg. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 52. 1909.)

650) *Il calcio nella cura delle emorragie*; per il Prof. L. Sabbatani. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXX. 52. 1909.)

651) *Altes und Neues zur Behandlung der tuberkulösen Hämoptöe*; von Dr. A. Heisler u. Dr. E. Tomor. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 17. 1910.)

652) *Severe persistent haemoptysis*; by Dr. T. Dewar. (Brit. med. Journ. Dec. 11. 1909.)

653) *Zur Behandlung der Brustschmerzen der Phthisiker*; von Dr. Bader. (Therap. Monatsh. Nr. 7. 1909.)

654) *Klinische Untersuchungen über Leukrol*; von Dr. G. Helfer. (Aerztl. Centr.-Ztg. Nr. 1. 1910.)

655) *The treatment of the gastric complications of the earlier stages of pulmonary tuberculosis*; by Dr. R. Torrey. (Therap. Gaz. XXXIV. 1. 1910.)

656) *Physiological gastric juice in the treatment of tuberculous disease*; by Dr. J. Nagel. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 3. 1910.)

657) *Wie sollen die Kehlkopftuberkulösen gepflegt werden?* von Arnoldson. (Ber. über d. VIII. internat. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

658) *Zur Behandlung der Kehlkopftuberkulose in der Volksheilstätte*; von Dr. H. Clarus. (Inaug.-Diss. Würzburg 1909.)

659) *Ueber die Anwendung des Coryfin in der Rhino-Laryngologie*; von Dr. R. Meyer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 41. 1909.)

660) *Ueber Propaesin und seine schmerzstillende Wirkung*; von Dr. K. Perl. (Med. Klin. V. 50. 1909.)

661) *Lupusbekämpfung in Deutschland und Oesterreich*; vom Präsidium des Deutschen Central-Comités. (Tuberculosis VIII. 10. 1909.)

662) *Die Behandlung des Lupus vulgaris mit Rücksicht auf die Pathogenese*; von Dr. E. Lang. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 40. 1909.)

663) *Die Behandlung des Lupus*; von Prof. M. Wolters. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 47. 1909.)

664) *Aus der Praxis der Lupusbekämpfung*; von Dr. P. Becker. (Med. Klin. VI. 8. 1910.)

665) *Jodine in surgical tuberculosis*; by W. Tatchell. (Brit. med. Journ. Febr. 13. 1909.)

666) *Carbenzym bei tuberkulösen Affektionen*; von Dr. zur Verth. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 1. 1910.)

667) *Die conservative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose*; von Prof. Klapp. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 40. 1909.)

668) *Die chirurgische Behandlung der Nasenscheidewandtuberkulose*; von Onodi. (Bericht über d. VIII. internat. Tuberk.-Conf. Stockholm 1909.)

669) *Zur Behandlung der lymphatisch scrofulösen Augenkrankheiten*; von Dr. J. Eisenstein. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 4. 1910.)

670) *Diagnose und Behandlung der Blasen- und Nierentuberkulose*; von Prof. L. Casper. (Ber. über d. VI. Verh. d. Tuberk.-Aerzte. Berlin 1909.)

671) *Conservative treatment of tuberculosis of the genito-urinary organs*; by Dr. Mc Connell. (Calif. Staate Journ. of Med. VIII. 1. 1910.)

672) *Cura della peritonite tubercolare ascitica*; per il Dott. A. Florio. (Gaz. degli Osped. e della Clin. XXXI. 1. 1910.)

Ueber die *Prophylaxe der Tuberkulose* finden sich zahlreiche werthvolle Hinweise im Geschäftsberichte des Deutschen Central-Comités zur Bekämpfung der Tuberkulose (1), in dem besonders auch auf die Volksaufklärung hingewiesen wird. Sell (356) betont die Wichtigkeit der Belehrungscurse in Volksheilstätten. Altschul (360), Bergquist (361), Carlsson (362), Dewez (363), Lehmann (364) u. A. m. machen Vorschläge über planmässige Tuberkulose-Prophylaxe in den Schulen durch sachgemässe Belehrung, entsprechende Erziehung und Verhütung der Ansteckungsgefahr. Buhre (368) und Freund (369) treten besonders für die Isolirung der Kranken, bez. Trennung gesunder Familienmitglieder (Kinder) von Tuberkulösen ein. Die Nothwendigkeit der Anzeige-

pflicht wird von vielen Seiten anerkannt, auch im Geschäftsberichte des Deutschen Central-Comités, sowie im Berichte über die Tuberkulosebekämpfung in London (374) und in Victoria (375) hervorgehoben. Nur vereinzelt erheben sich Stimmen gegen die rigorosen Isolirungsmaassregeln: so weist Otis (377) auf die übertriebene Besorgniss vor der Ansteckungsgefahr hin, und auch Bandelier (378) setzt auseinander, wie ein zu ängstliches Vorgehen leicht das Gegentheil dessen, was man bezweckt hat, zur Folge haben kann. Pfeiffer (379) bringt den Nachweis, dass der kurze Aufenthalt Tuberkulöser in Krankenhäusern für die Prophylaxe praktisch bedeutungslos ist.

Roepke (390) führt aus, dass die Formalindesinfektion der Wohnungen das billigste und wirksamste Verfahren vorstellt, dass man auf die Anwendung strömenden Wasserdampfes verzichten kann. Kirstein (396. 397) begründet die Nothwendigkeit der Wohnungsdesinfektion bei Tuberkulose und bespricht die Technik der Desinfektion, während Comby (398) die Desinfektion der Wohnungen für zwecklos erklärt und eher für schädlich hält, weil sie ein ungerechtfertigtes Gefühl der Sicherheit geben. Kirstein (l. c.) geht auch besonders auf die Vernichtung der im Auswurfe enthaltenen Infektionserreger ein und empfiehlt als sicherstes Desinfektionsmittel das Sublimat in 0.5proc. Lösung, falls eine Verbrennung nicht ausführbar. Geilinger (401) hält die Sublimatdesinfektion nach seinen Versuchen dagegen für nur wenig wirksam und empfiehlt 3—5proc. Carbolsäure. Schröder (402) beschreibt einen Apparat zur Desinfektion von Spucknäpfen. Fürbringer (403) empfiehlt die verbrennbaren Spuckflaschen und Spuckschalen. — Für die Wäschedesinfektion ist nach Roepke und Busch (404) das Rohlysoform das geeignete Mittel. Die Gefahr der Infektion durch Wäschestaub ist nach Roepke (405) wohl gegeben, indessen nicht zu hoch zu veranschlagen, weil die Thierversuche zeigen, dass die von inficirter Wäsche stammenden Tuberkelbacillen eine verminderte Virulenz aufweisen.

Ueber die Frage, in wie weit in der *Milch Tuberkelbacillen* vorkommen und als Infektionserreger wirken können, hat Smit (406) eingehende Untersuchungen angestellt. Er fand, dass die Milch von tuberkulösen Kühen, wenn die Euter gesund sind, nur sehr selten Tuberkelbacillen enthält, dass aber die Milch zahlreichen Verunreinigungen ausgesetzt ist und nachträglich inficirt werden kann, wenn Thiere mit offener Tuberkulose im Stalle stehen. Er fordert daher das Kochen der Milch vor dem Genusse in Uebereinstimmung mit de Yong (408), der den Nachweis führt, dass das Pasteurisiren (während $^1/_2$ Stunde bei 71—72°) nicht ausreicht zur Abtödtung der Tuberkelbacillen. Forster (409.410) erklärt dagegen, dass de Yong's Ergebnisse auf fehlerhafter Versuchsanordnung beruhen. van der Sluis (411) stellt fest, dass das von Forster angegebene Pasteurisiren nicht ausreicht zur Abtödtung aller Tuberkelbacillen, sondern dass dazu eine Erwärmung auf 80° während 1 Stunde nöthig ist.

Zu den *prophylaktischen Maassregeln allgemeiner Natur* ist schliesslich noch der Vorschlag von Knopf (413) zu rechnen, der eine Tuberkuloseversicherung der Kinder für aussichtsvoll hält, eine Einrichtung, die sich nach dem Berichte von Bollag (414) für Erwachsene in kleineren (privaten) Kreisen bereits bewährt hat und von v. Martinez (415) weiter empfohlen wird.

Auf Grund der in neuerer Zeit gemachten Erfahrungen über die Bedeutung der Disposition verlangt Hart (416) eine dementsprechende Prophylaxe, einen *Kampf gegen die Disposition*, der zugleich auch ein aussichtsreicher Kampf gegen den Tuberkelbacillus selbst sein würde. Nehmen wir an, dass eine Anomalie des Brustkorbes eine Disposition für Lungentuberkulose schafft, und können wir erwarten, dass sich eine derartige fehlerhafte Entwickelung bei Kindern durch geeignete Maassregeln beseitigen lässt, so sind systematische Athemübungen, Freiübungen mit lautem Gesange, geeignet, den Schultergürtel zu kräftigen und den Thorax zur Entfaltung zu bringen. Harrass (417) empfiehlt zu demselben Zwecke die Anwendung der Kuhn'schen Saugmaske.

Für die *Behandlung der Tuberkulose* sind zunächst die Heilstättenkuren zu erwähnen, deren Erfolge im Allgemeinen günstiger und weniger kritisch beurtheilt werden, als es in der Literatur der vorangegangenen Jahre der Fall war. Ueber die Ergebnisse der Heilstättenbehandlung giebt uns in erster Linie der von Nietner (1) herausgegebene Geschäftsbericht des Deutschen Central-Comité's zur Bekämpfung der Tuberkulose Auskunft. Günstige Statistiken über die Heilerfolge veröffentlichen Köhler (420), Stauffer (421), Turnau (422). Auch Dumarest (423) erkennt die Heilerfolge an. Benedict (424) warnt in sehr verständiger Weise vor einzelnen Uebertreibungen in den Verordnungen, besonders auch vor übermässigen Mastkuren. Dieselbe Ansicht äusserte Brecke (425) in der Diskussion über die Ernährung der Tuberkulösen auf der VI. Versammlung der Tuberkulose-Aerzte. Knopf (426) legt besonderen Werth auf die psychische Beeinflussung der Kranken und auf das Fernhalten von Sorgen. Swayne Tutts (427) wünscht die Liegekur auf das aktive Stadium beschränkt zu sehen und empfiehlt für die spätere Zeit Beschäftigungskuren.

Hinsichtlich des Klimas, das für die Behandlung als das geeignetste anzusehen ist, herrscht noch immer eine gewisse Verwirrung, wenn auch im Allgemeinen zugestanden wird, dass die klimatischen Einflüsse nicht gleichgültig sind, dass sich aber die Indikationen für die einzelnen Fälle nicht leicht stellen lassen. Neben vorsichtigen Beurtheilern, die wie Köhler (443) und Laden-

dorf (444) gewisse Vorzüge der verschiedenen Klimate ausfindig machen, giebt es andere, die wie Ruge (445) das Höhenklima einseitig bevorzugen oder Hennig (446), der seine im vorjährigen Jahresberichte offenbarte Weltunkenntniss beibehält: er nennt in seiner einseitigen Vorliebe für das Küstenklima die deutschen Lungenheilanstalten des Binnenlandes überhaupt nicht oder übergeht sie als zu theuer im Vergleiche mit den Kurorten der Riviera und der Schweiz! Widmer (450) weist in einer recht beachtenswerthen Arbeit nach, dass die Heilfaktoren des Hochgebirges und der Seeküste eine gewisse Uebereinstimmung zeigen, indem in beiden Fällen die ungeheuer grosse Menge reflektirten Lichtes auf die Hautoberfläche zur Geltung kommt. Beck (451) empfiehlt Luftballonkuren. Heim (454) bezweifelt, dass das Klima von Deutsch-Südwestafrika für Tuberkulöse vortheilhaft sei.

Neben den Heilstätten sind die *Fürsorgestellen* in der Bekämpfung der Tuberkulose von besonderer Bedeutung. Ueber den Betrieb dieser Anstalten und ihre Wirksamkeit in den einzelnen Orten finden sich ausführliche Angaben in den Arbeiten von Krautwig (457), Ranke (458), Lundell (459) u. A. m., aus verschiedenen Ländern und sogar aus Brasilien von Ferreira (464).

Ueber die Schwierigkeiten, die *Schwerkranken* zweckmässig unterzubringen, wird auch in dem vom Deutschen Central-Comité herausgegebenen Jahresberichte (1) verhandelt. Die Errichtung von Tuberkulosestationen an den bestehenden Krankenhäusern, sowie die Herstellung besonderer Krankenhäuser für Tuberkulöse aller Stadien wird von mehreren Seiten befürwortet. Ueber die Berliner Heimstätten berichtet Sommerfeld (473). Allen (474) empfiehlt als Ersatz der Heilstätten weiter die Tuberkulose-Klassen. Carrington (475) erörtert die Vorzüge der Unterbringung in kleinen, für 2 Personen bestimmten Baracken. Anders (476) verspricht sich von der Hausbehandlung der Tuberkulösen gewisse Vortheile, hauptsächlich deshalb, weil in der Häuslichkeit die ärztliche Aufsicht und Behandlung besser durchgeführt werden könne als in einer Heilanstalt.

Die *specifische Behandlung der Tuberkulose* ist wiederum Gegenstand zahlreicher Veröffentlichungen. Dass die Voraussetzungen für eine solche Behandlung gegeben sind, dass es eine Tuberkulose-Immunität überhaupt giebt, wird von Römer (477) besonders nachgewiesen: das Ueberstehen einer tuberkulösen Infektion verleiht einen gewissen Schutz gegen eine tuberkulöse Reinfektion; die die Immunität bedingenden Antikörper treten aber im Gegensatze zu den akuten Infektionskrankheiten schon zu einer Zeit auf, in der die Infektion noch nicht überwunden ist, also schon als Folge der Infektion selbst, nicht erst als Folge der überstandenen Krankheit. Dieselbe Immunität lässt sich bei Versuchsthieren durch künstliche Tuberkulose-Infektion herbeiführen, und es ist anzunehmen, dass sich dieses beim Menschen ebenso verhält, weil die Erscheinungen beim tuberkulose-empfänglichen Meerschweinchen ebenso nachzuweisen sind, wie beim wenig empfänglichen Schafe; weil die klinische Beobachtung lehrt, dass Tuberkulöse nur selten Neuinfektionen erleiden (Seltenheit des Lupus bei Lungentuberkulose), und weil epidemiologische Thatsachen dafür sprechen (Widerstandslosigkeit der Neger, die noch nicht mit Tuberkulose in Berührung gekommen sind, gegen tuberkulöse Infektion). Da in den Culturländern Europas nahezu alle Menschen während der Kindheit eine tuberkulöse Infektion durchmachen, die nur bei einem Theile tödtlich verläuft, erwerben die übrigen eine Immunität, die sie gegen Reinfektionen schützt, ausgenommen gegen *schwere* Reinfektionen. Diese schweren Reinfektionen hat man sich aber nicht als von aussen kommend vorzustellen — sondern sie entstehen „durch Propagation des im Körper schon heimischen Tuberkulosevirus". Das Gelingen der Reinfektion hängt ab von der Schwere der im Kindesalter durchgemachten Infektion, und die erbliche Belastung ist „nichts anderes als die innerhalb der Familie erworbene schwere Kindheitsinfektion".

Sahli (478) schliesst sich der Wolff-Eisner'schen, im vorjährigen Jahresberichte auseinandergesetzten Erklärung der Tuberkulinwirkung an: das Tuberkulin kann seine Wirkung erst entfalten, wenn es im Körper auf ein specifisches Lysin trifft, durch das es lysirt wird. Dieses Tuberkulinolysin entsteht als Antikörper des aus den Tuberkelherden resorbirten Tuberkulins; somit ist das *lysirte Tuberkulin* der wirksame Bestandtheil der Tuberkulinbehandlung. Ausser diesem primären lytischen Antikörper, der das Tuberkulin und die Tuberkelbacillen chemisch angreift, ist noch ein sekundärer Antikörper anzunehmen, der auf die toxischen Wirkungen des lysirten Tuberkulins und der lysirten Tuberkelbacillen einwirkt. Es kommt demnach sowohl zu einer Steigerung der Giftfestigkeit als auch in Folge lokaler Reizung zu einer Mobilisirung nicht-specifischer Hülfskräfte des Organismus (Hyperämie, Exsudation, Lymphocytenumwallung). Die therapeutische Wirkung des Tuberkulins wird daher als eine „aktiv immunisatorische Heilwirkung" bezeichnet, d. h. als eine Aktivirung derjenigen Vorgänge, durch die sich der Körper bei Infektionskrankheiten aus eigener Kraft zu helfen vermag. Diese Anregung der Naturheilung ist nur möglich in denjenigen Fällen, in denen sich schon spontan, d. h. hervorgerufen durch die Krankheitsgifte, die specifischen Stoffe vorfinden. Die Tuberkulinbehandlung kann nichts leisten, wenn dem Körper die Kraft fehlt, durch nützliche Gegenwirkungen zu antworten, oder wenn der Körper schon durch die Krankheit selbst genügend unter Tuberkulinwirkung gesetzt ist. Von eigentlicher Immunisirung ist diese aktiv

immunisatorische Heilwirkung vollständig verschieden.

Dass die Tuberkulinwirkung der Naturheilung oder Selbstheilung der Tuberkulose gleichkommt, geht auch aus den Untersuchungen von Pickert (484. 485) und Löwenstein (486. 487) hervor, die im Blutserum besonders günstig verlaufender Tuberkulosefälle dieselben tuberkulinneutralisirenden Stoffe fanden, wie im Serum von Kranken, die mit Alttuberkulin behandelt waren. Diese Tuberkulin neutralisirenden Stoffe sind nach Pickert als Tuberkulin-Antikörper im engsten Sinne des Wortes anzusehen. Die Antikörper treten nach Bauer (488) bei Kindern niemals spontan auf, lassen sich aber stets in Folge specifischer (Tuberkulinbehandlung) nachweisen. Nach Koch (489) findet man sie nur bei specifisch behandelten Kranken (Kindern) in einem Drittel der Fälle. Im Uebrigen wird die Complementbindungsreaktion noch recht verschieden beurtheilt: Laub und Novotny (490) bezweifeln ihre specifische Bedeutung vollständig. Cohn (491) erkennt die Complementbindung an, will aber daraus noch keine Schlüsse ziehen auf die Einwirkung der Antikörper auf die Tuberkulinreaktion. Aehnlich urtheilen Micheli (492) und Frugoni (493).

Als Vertreter der *milden Tuberkulinbehandlung,* die oft mit kleinsten Dosen auskommt und auf Auslösung von Reaktionen möglichst ganz verzichtet, ist in erster Linie Sahli (l. c.) zu nennen. Sahli bezeichnet die Reaktionen geradezu als gefährlich. Zu milder Tuberkulinbehandlung rathen fernerhin Nourney-Mettmann (495), Pel (496) u. A. m., besonders auch Saathoff (l. c.), der darauf hinweist, dass man den Körper wohl gegen *Tuberkulin* durch allmähliche Steigerung der Dosen immunisiren kann, nicht aber gegen *Tuberkulose.* Die hohen Dosen nutzen dann einerseits nichts, schaden aber andererseits, weil der Körper die Reaktionsfähigkeit verliert, auf die sich der Heilplan aufbaut. Den Saathoff'schen Ansichten schliessen sich ferner Neumann (497) an, Schröder (499), und Caillau (504), während Bandelier (501), Engel (502) u. A. für die Anwendung *grösserer Tuberkulindosen* eintreten. Bandelier will darunter allerdings nicht die hohen, von Koch ursprünglich angenommenen Tuberkulindosen verstanden wissen, sondern „die schonende, einschleichende Methode". Bauer und Engel begründen die höheren Dosen mit der Steigerung der Antikörperbildung, die mit der Höhe der Tuberkulindosis parallel geht; sie scheuen sich nicht vor Reaktionen, sondern „provociren sie bis zu einem gewissen Grade", wenigstens bei Kindern, die im Allgemeinen eine grosse Toleranz gegen Tuberkulin zeigen. Uebrigens wird fast von allen Autoren, so auch von Bandelier, Rolly (506) u. s. w. bestätigt, dass die Tuberkulinbehandlung einerseits die natürlichen Heilungsvorgänge nachahmt, andererseits am zweckmässigsten mit der Heilanstaltsbehandlung verbunden wird. Citron (521) weist besonders darauf hin, dass für die Tuberkulinbehandlung, wenn sie günstig wirken soll, eine gewisse Ruhe, ein Fernhalten der in Häuslichkeit und Beruf unvermeidlichen Schädlichkeiten erforderlich ist. Schröder (522) warnt eindringlich vor der *ambulanten Tuberkulinbehandlung,* weil nur in Krankenhäusern oder Heilstätten die nothwendige genaue Beobachtung durchzuführen ist. Hamman und Wolman (523), sowie Hawes und Floyd (524), berichten dagegen über gute Ergebnisse der Tuberkulinbehandlung bei Kranken der Fürsorgeanstalten. Auch Moeller (l. c.), Aufrecht (526), Schur (527) u. A. treten für die ambulante Behandlung ein.

Besonders zu erwähnen ist noch, dass Litzner (529) und Krause (530) das Tuberkulin (Bacillenemulsion) zur *Entfieberung* empfehlen. Hartwell und Streeter (531) wenden es mit Erfolg bei chirurgischer Tuberkulose an. Karo (532. 533. 534) berichtet über günstige Erfolge bei Nierentuberkulose und schlägt für die innerliche Behandlung vor, das Tuberkulin mit Atoxyl oder Creosot zu verbinden. Litzner (535) hatte auch bei Lupus Erfolg von Tuberkulinbehandlung.

Wenn die meisten Autoren auch angeben, dass die Wahl des Tuberkulinpräparates nebensächlich sei und alles auf die richtige Durchführung der Kur ankomme, werden doch einzelne Präparate besonders bevorzugt. So rühmt Sahli (l. c.) besonders das Beraneck'sche Tuberkulin und zieht es den anderen Tuberkulinen vor, weil es bei hohem Gehalte an specifischen immunisatorischen Stoffen nur geringe Mengen nicht specifischer Gifte enthält, weil es eine reine echte Lösung von Tuberkelbacillenprotein ist, wodurch die den Tuberkulinen im Allgemeinen anhaftende Gefahr der Unberechenbarkeit erheblich vermindert wird, weil es in zweckmässiger Abstufung der Concentration in den Handel kommt, und weil es sich in Thierversuchen besser bewährt hat, als die anderen Präparate. Klebs (536) befürwortet die antagonistische Therapie der Tuberkulose, die Verwendung der *Blindschleichentuberkelbacillen* zur Bekämpfung der Warmblütertuberkulose, in der Annahme, dass die Warmblütertuberkelbacillen durch die Blindschleichenbacillen in diese umgewandelt werden. Rothschild (537) empfiehlt ein *Mischtuberkulin,* um „specifischer zu tuberkulinisiren wie bisher". Gabrilowitch (538) benutzt das *Endotin,* die wirksame Substanz des Tuberkulins nach Befreiung von den Albumosen und vom Glycerin, die nach seiner Auffassung für den Körper durchaus nicht indifferent sind und an sich Reaktionen hervorrufen können. — Friedmann (540) berichtet über gute Erfolge der durch innerliche Arsendarreichung (Atoxyl) unterstützten Tuberkulinbehandlung, während Kuhn und Aldenhoven (541) nachweisen, dass Tuberkulin und Arsen in gleicher Weise auf die Blutbildung einwirken: sie regen nicht primär das Knochenmark

an, sondern wirken sekundär, postreaktiv, durch Zerstörung kleiner Blutmengen und dadurch bedingten akuten Sauerstoffmangel. Much (543) lenkt die Aufmerksamkeit auf das Nastin, einen bestimmten säurefesten Bakterien gemeinsamen Fettkörper, der bei Leprakranken wie bei Tuberkulösen Reaktionen hervorruft und bei Thieren mit Erfolg zur Immunisirung gegen Tuberkulose benutzt worden ist. Steffen (544) hatte mit Tebean Erfolge in Fällen, die sich unter anderen Tuberkulinpräparaten nicht gebessert hatten. Das Tebean enthält virulente, nicht zermahlene Bacillen vom Typus humanus in Galaktose. Haentjens (545) sucht ebenfalls jede mechanische Schädigung der Tuberkelbacillen zu vermeiden und stellt sich sein zu therapeutischen Zwecken dienendes Präparat her durch Einschliessen von Tuberkelbacillen in Filterkerzen. Durch die Kerzen hindurch diffundiren die wirksamen Toxine, während die Bacillen innerhalb der Kerzen lebendig bleiben, und diese Toxine rufen bei Meerschweinchen wohl eine thermische, aber keine toxische Reaktion hervor. H. nennt dieses Präparat *Filtrase.*

Ueber das *Spengler'sche I. K.* urtheilen mehrere der deutschen Heilstättenärzte recht abfällig, so Weicker und Bandelier (546) und besonders Roepke (547). Auch Kölle (549) bezweifelt die therapeutische Wirkung und Schäfer (550) erklärt das I. K. für vollständig indifferent. Spengler (551) wendet sich in einer neuen Arbeit gegen diese Angriffe und findet eine gewisse Unterstützung bei Roth (552), der eine specifische Wirkung in mittelschweren und leichten Fällen nicht ganz ausschliessen möchte, sowie bei Simon (553), der die specifische Wirkung nicht ganz bestreitet, wenn er auch über Heilwirkungen nichts mittheilen kann und vor übertriebenen Hoffnungen warnt. Am Günstigsten äussert sich Kirschenblatt (555), der nicht eine „gewisse", sondern eine recht specifische Wirkung des I. K. feststellen konnte: es wirkt bakteriolytisch, antikatarrhalisch; führt oft, sogar in schweren Fällen, zur Entfieberung; hat sogar im III. Stadium oft noch Erfolg.

Das Behring'sche *Bovovaccin* bewährt sich nach Regnér und Stenström (556) bei der Bekämpfung der Rindertuberkulose, wenn gleichzeitig andere hygieinische Maassregeln angewendet werden. Regnér (557) erklärt auch die Bang'sche Methode trotz der mit ihr verbundenen Schwierigkeiten für aussichtsvoll.

Die Anwendung des *Tuberkulin per os* empfiehlt Moeller (558) hauptsächlich deshalb, um bei ängstlichen Kranken die Reaktionen zu vermeiden. Er giebt es mit Thimothein und ameisensaurem Calcium zusammen in Geloduratkapseln (Tuberoid) besonders Kindern mit geschlossener Drüsentuberkulose und tuberkulösen Schwangeren. Köhler (559. 560) will die Einwirkung des innerlich genommenen Tuberkulin nicht bestreiten und beobachtete namentlich Besserung des Allgemeinbefindens, sowie Gewichtszunahme, der aber der Verlauf der Lungenerkrankung nicht entsprach.

Ueber den *opsonischen Index* bei Tuberkulose liegen zahlreiche Veröffentlichungen vor. Baecher und Laub (562) bezweifeln die Möglichkeit, aus dem Verhalten des opsonischen Index überhaupt Rückschlüsse auf den Krankheitsverlauf und die Widerstandskraft des Organismus zu ziehen oder die Tuberkulinbehandlung nach dem Verhalten des opsonischen Index zu regeln. Abgesehen davon halten sie die Methode für ungenau und schwer durchführbar. Auch Kössler und Naumann (563) und Blackwood (564) bestreiten das Vorkommen gesetzmässiger Schwankungen des opsonischen Index unter dem Einfluss der Tuberkulindosen. Ronzoni (565), Hort (567), Böhme (569. 570) erkennen die wissenschaftliche Bedeutung der Opsoninbestimmung an, erklären aber die für die praktische Durchführung sich ergebenden Schwierigkeiten als unverhältnissmässig gross. Strubell und Felber (571) halten diese Schwierigkeiten indessen nicht für unüberwindlich. Fornet und Porter (572), Wolff und Reiter (573), Rothschild (574) halten die Methode für werthvoll.

Die *Serumbehandlung* der Tuberkulose hat im vergangenen Jahre keine wesentliche Förderung erfahren. Es wurde hauptsächlich noch mit dem *Marmorek'sche Antituberkuloseserum* gearbeitet, über das die Urtheile noch immer sehr verschieden lauten. Grüner (578) spricht dem Marmorek-Serum, gleichgültig ob es subcutan oder rectal angewendet wird, jede Heilwirkung ab: es zeigt weder eine Einwirkung auf den Allgemeinzustand noch auf den tuberkulösen örtlichen Process; ja es vermag nicht einmal das Auftreten frischer Krankheitsherde zu hindern; es ist nicht im Stande, die Tuberkulinwirkung zu neutralisiren; es ist auch in intraduraler Anwendung bei tuberkulöser Meningitis wirkungslos. Ganghofner (579) und Preleitner (580) hatten zwar keine störenden Nebenwirkungen, konnten aber auch keine Erfolge beobachten. Wolman (581) berichtet über vereinzelte Besserung gewisser Symptome in schweren Fällen, konnte aber eine Heilwirkung in leichten Fällen nicht feststellen. Ein wenig günstiger lauten die Urtheile von Vos (582) und Masenti (583). Ueber gute Ergebnisse bei chirurgischer Tuberkulose berichten ferner Sikemeier (584) und Bircher (585). Schenker (587) hatte gute Erfolge nicht nur bei chirurgischer Tuberkulose, sondern auch bei Lungentuberkulose I. und II. Grades. Er sah bei rectaler und subcutaner Anwendung niemals schädliche Nebenwirkungen und ist geneigt, alle Misserfolge, die von anderen Autoren berichtet werden, auf mangelhafte Tecknik zu schieben. Bei genügend langer Anwendung lässt sich sogar noch im III. Stadium der Lungentuberkulose ein Stillstand oder eine Besserung erreichen. Neben der Anwendung des Serums ist die rationelle Pflege und Ernährung des Kranken nicht zu vernachlässigen: Freiluftkuren und besonders „Sonnenbäder" sind zweckmässig mit der specifischen Kur zu verbinden. Schnöller (588) schlägt vor, das Marmorek-Serum nicht sub-

cutan, sondern intrafocal anzuwenden, direkt in den kranken Herd einzuspritzen: er kommt dann mit kleineren Dosen aus und vermeidet die Anaphylaxie mit ihren Folgen.

Das *Maragliano'sche Serum* wird von Germani (590) empfohlen, während Vallée (591) ein Pferdeserum, durch entsprechende Vorbehandlung des Pferdes gewonnen, zur Tuberkulosebehandlung angiebt. Abramowski (592) und Martyn (593) suchen die Mischinfektion durch Serumbehandlung zu bekämpfen.

Die *Hyperämie-* oder *Stauungsbehandlung* mit Hülfe der Kuhn'schen Saugmaske wurde von Vehling (594) und Greeff (595) erfolgreich angewendet. V. beobachtete unter dem Einfluss der Maskenathmung eine Zunahme der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobin, sowie eine deutliche Verbesserung des neutrophilen Blutbildes. Er erklärt die Saugmaske daher für eine werthvolle Bereicherung unserer Therapie und verspricht sich von ihrer Anwendung die Erziehung zum richtigen Athmen, Kräftigung der Athemmuskulatur, vermehrte Durchblutung der Lungen, Greff (595) dagegen erkennt zwar die hyperämisirende Wirkung an, sieht aber die Hauptvorzüge der Maske in ihrer Einwirkung auf die Athemmuskulatur und erwartet deren Stärkung unter Gebrauch der Maske wie auch Ausgleich von Thoraxdeformitäten und Kräftigung der Constitution. Sie erscheint ihm hauptsächlich als prophylaktisches Mittel angezeigt bei hereditär belasteten Individuen mit mehr oder weniger ausgesprochenem, phthisischem Habitus.

Von den *operativen Eingriffen zur Heilung der Lungentuberkulose* kommt nach Karewski (596) der direkte Eingriff in das Lungenparenchym kaum noch in Frage. Die Freund'sche Operation, die Pseudarthrosenbildung an der ersten Rippe, erscheint nur bei schweren circumscripten Spitzenherden angezeigt, um die Engigkeit und Starre der oberen Brustapertur zu heben und eine bessere Durchlüftung und Durchblutung der kranken Seite herbeizuführen. Am häufigsten wird man die Immobilisation und Compression der kranken Seite anstreben durch Anlegen eines *künstlichen Pneumothorax,* der allerdings eine gewisse Gesundheit der Pleura zur Voraussetzung hat. Trifft dieses nicht zu oder führt der Pneumothorax nicht zum Ziele, so kommt die totale Entknochung der kranken Brusthälfte ohne Eröffnung der Brusthöhle in Frage. Voraussetzung für die Anlage des künstlichen Pneumothorax ist ferner noch die Gesundheit der anderen Lunge.

Ueber die durch den künstlichen Pneumothorax herbeigeführten Erfolge wird übereinstimmend günstig geurtheilt. Karewski führt aus, dass die nach der Operation klinisch beobachteten Besserungen anatomisch Heilungen entsprechen. v. Muralt (597) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass die durch diese Operation erzielten Heilungen um so höher zu veranschlagen sind, als die Operation doch ausnahmelos an schweren Fällen zur Anwendung kam, die ohne den Eingriff zweifellos der Tuberkulose zum Opfer gefallen wären. Auch Spengler (598) erklärt, dass die Operation bei manchen Kranken geradezu einen lebenrettenden Eingriff bedeute, sodass die damit verbundenen Gefahren (Gasembolie) nicht von Belang seien. Diese Gefahr lässt sich aber meist vermeiden, wenn man statt der von Forlanini angegebenen Punktion die Freilegung der Pleura nach Brauer-Murphi ausführt. Die Mehrzahl der Autoren pflichtet dieser Verbesserung der Technik bei. Nur Brauns (599) hat Bedenken dagegen wegen der Möglichkeit einer Infektion und eitrigen Fistelbildung; er kehrt zu Forlanini's ursprünglicher Methode zurück unter Berufung auf Saugmann, der diese ohne Zwischenfälle seit Jahren anwendet. Forlanini (604) berichtet, dass ausser tuberkulösen Erkrankungen auch andere Affektionen (Lungenabscess) auf diese Weise mit Erfolg behandelt werden können. Schröder und Kaufmann (606) weisen darauf hin, dass ein Pleuraexsudat in ähnlicher Weise wirken kann, wie der künstliche Pneumothorax.

Die *Unterbrechung der Schwangerschaft* verlangen Glas und Kraus (609) in denjenigen Fällen von Kehlkopftuberkulose, die sich als progredient erweisen und mit gleichzeitiger Lungenerkrankung verbunden sind. Die von Veit angegebene Abhängigkeit der Prognose und der Indikation zum Abort ist nur bedingt anzuerkennen; Lungen- und Kehlkopfbefund und Allgemeinbefinden sind mit zu berücksichtigen. Martin (610) schlägt an Stelle des Aborts die Totalexstirpation des graviden Uterus mit den Adnexen vor, um die tuberkulösen Frauen vor neuer Conception zu schützen. M. begründet diesen seinen Vorschlag ferner noch damit, dass die castrirten Frauen eine grössere Neigung zu Fettansatz zeigen und daher nach der Operation in einen besseren Ernährungszustand gelangen. Auch Campani (611) regt die Frage an, ob die Castration nicht als Heilmittel der Tuberkulose anzurathen sei: er geht von der Annahme aus, dass die tuberkulöse Disposition auf einer gesteigerten Ausscheidung von Alkalien beruht. Dieser Alkalien-Diabetes steht in einer gewissen Abhängigkeit von den Funktionen der Geschlechtsdrüsen. Deren Ausschaltung, physiologisch oder experimentell, würde also die Alkalienverluste zum Stillstande bringen.

Für die *Sonnenlichtbehandlung der Lungentuberkulose* spricht sich Morin (612. 613) aus, der das Sonnenbad neben der lokalen Insolation empfiehlt. Auch Weber (614) hält viel von „Sonnenkuren", die er auf der Krim durchführen will: er begeht dabei den verhängnissvollen Irrthum, die Liegekur der Lungenheilanstalten mit Sonnenkur zu identificiren. — Malgat (615) analysirt die Sonnenbäder unter Eintheilung in warme und kalte

Sonnenbäder, je nachdem die Temperatur der Sonnenstrahlen die Rectaltemperatur des Badenden übersteigt oder unter ihr zurückbleibt. Die warmen Sonnenbäder führen zu einer Congestion der inneren Organe und regen die Phagocytose an — das kalte Sonnenbad wirkt decongestionirend und ist wegen der Wärmeentziehung und Steigerung des Blutdruckes (Hämoptöe) für Tuberkulöse nicht angezeigt. — Rollier (616) berichtet über erfolgreiche Behandlung chirurgischer Tuberkulose unter Verbindung von Sonnenlichtbehandlung und Höhenklima. Auch Freund (618) spricht sich dafür aus, bei Knochentuberkulose die Sonnenbestrahlung in klimatischen (Höhen-)Kurorten mit hygieinischen und orthopädischen Maassregeln zu vereinigen. Die Lichtbehandlung (Röntgen- und Radiumstrahlen) leistet ferner gute Dienste bei der Behandlung des Lupus, wie Piorkowski (619) auseinandersetzt. Boggs (620) zieht bei Drüsen- und Hauttuberkulose das Röntgenlicht dem Finsenlicht vor, weil es schneller zum Ziele führt. Wilms (621) berichtet über gute Erfolge in der Behandlung der Kehlkopftuberkulose durch Tiefenbestrahlung mit Röntgenstrahlen.

Von *Arzneimitteln,* die zur Behandlung der Tuberkulose empfohlen werden, sind zunächst die Kreosotpräparate zu nennen. Götte (624) und Massalongo (625) bevorzugen die Guajakose, Day (627) den Zimmtsäureester des Guajakols, Styrakol, Koch (628) die Guajakolsomatose. Robinson (629) verbindet die Kreosotdosen mit Calciumphosphat. Krokiewicz (630) giebt Guajasanol zusammen mit Atoxyl, Tuberkulol oder Tuberal und Hetol. Ueber das Hetol liegt abermals eine empfehlende Arbeit Weissmann's (631) vor. Alexander (632) regt die Behandlung mit Kampher, die auch von Koch (l. c.) vorgeschlagen wird, an. Kucera (633) und Mezie und Desruelles (634) hatten gute Erfolge von der Behandlung mit Collargol; intravenöse Jodoforminjektionen werden von Bani (635) empfohlen. Zickgraf (636) hat ein neues Jodpräparat, Projodin, erprobt und als zweckdienlich erkannt. Darin (637) giebt Ammoniak innerlich zusammen mit Chloroformwasser. Stepp (638) wendet Mentholsalbe an. Noguchi (639) und Zeuner (640) machen darauf aufmerksam, dass die Oelsäureverbindungen in hohem Grade baktericid wirken, dass die Tuberkelbacillen durch das ölsaure Natron verseift, erweicht und entgiftet werden. Z. empfiehlt daraufhin das Prosperol, „ein aus Oelseife gewonnenes specifisches Präparat". Von Quecksilberverbindungen wird das Calomel von Martell (641), das bernsteinsaure Quecksilber von Freeman (642) empfohlen. Von einem neuen Griserin weiss Jessler (643) zu berichten, dass es unschädlich sei; ein Urtheil über die Heilwirkung sei noch nicht möglich. Lees (646) verspricht sich grosse Erfolge von antiseptischen Inhalationen, wozu er ein Gemisch von Carbolsäure, Creosot, Jod, Choroform und Spiritus aethereus benutzt. Floer (647) und Weber (648) lassen Fumiform (Asphaltdämpfe) einathmen.

Für die Behandlung der *Haemoptöe* ist nach Dengg (649) das Suprarenin von besonders guter Wirkung, Sabbatani (650) und Heisler und Tomor (651) empfehlen das Chlorcalcium. Heisler und Tomor (l. c.) und Dewar (652) rathen auch zur Behandlung mit Normalserum bez. Pferdeserum.

Gegen die Brustschmerzen der Phthisiker empfiehlt Bader (653) das Monotal. Helfer (654) berichtet über gute Wirkungen des Leukrol bei Fluor albus, der so häufig bei Tuberkulösen weiblichen Geschlechts auftritt und als ätiologischer Faktor für die Tuberkulose von Bedeutung sein soll. Nagel (656) konnte durch Darreichung physiologischen Magensaftes (vom Schweine gewonnen) die Verdauungsschwäche und Appetitlosigkeit der Phthisiker erfolgreich bekämpfen.

Ueber die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten der *Kehlkopftuberkulose* berichtet Clarus (658), soweit die Behandlung in der Volksheilstätte in Frage kommt: er befürwortet Ruhigstellung des kranken Organs (Schweigekur), betrachtet die Sonnenlicht- und Stauungsbehandlung als schätzbare Hülfsmittel, hält aber nur wenig von der Tuberkulinbehandlung, unter der er Heilungsvorgänge im Kehlkopfe nicht beobachten konnte. Er empfiehlt ferner die Mentholbehandlung und Galvanokaustik. Meyer (659) schlägt als Ersatzmittel des Menthol das Coryfin vor. Perl (660) lobt das Propäsin.

Für die *Bekämpfung des Lupus* wird vom deutschen Centralcomité (661) die Errichtung von Lupusheilstätten, sowie die Bereitstellung von Unterkunftsräumen für Lupuskranke und die Förderung von Lichtheilapparaten angestrebt. Auch Lang (662) fordert selbständige Lupusheilstätten.

Für die Behandlung der *chirurgischen Tuberkulose* bevorzugt Tatchell (665) die Jodpräparate. zur Verth (666) empfiehlt lokale Carbenzymanwendung. Klapp (667) rühmt das Trypsin als werthvolles Unterstützungsmittel besonders bei Tuberkulose der Sehnenscheiden, Schleimbeutel und den synorialen Formen. Alkoholeinspritzungen mit und ohne Stauung bewährten sich in den Fällen, in denen die Entwickelung von derbem Bindegewebe um die tuberkulösen Herde angestrebt wurde.

Hinsichtlich der Behandlung der *Urogenitaltuberkulose* bestehen noch divergirende Ansichten. Casper (670) bezweifelt die Wirksamkeit der Tuberkulinbehandlung (s. oben) bei Nierentuberkulose und räth zur Operation jedes operablen Falles, schon um einer tuberkulösen Erkrankung der Blase vorzubeugen. Mc Connell (671) spricht sich dagegen mehr für die conservative Behandlung aus, ohne auf die Tuberkulinfrage näher einzugehen.

Bei *tuberkulöser Peritonitis* ist nach Florio (672), wenn die sonstigen Behandlungsmittel im Stich lassen und die Laparotomie nicht ausgeführt werden kann, die Injektion athmosphärischer Luft in die Peritonäalhöhle anzurathen.

341. **Die rationelle Therapie und Prophylaxe der Angina** *(Tonsillitis acuta)*; von Prof. A. Schönemann in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 9. p. 241. 1910.)

Sch. hält einen Nasenkatarrh, chronischen und akuten, für die Quelle der Tonsillitis acuta und glaubt deshalb, dass die rationelle Therapie der Tonsillitis die Beseitigung des Nasenkatarrhs sei. Er verwirft die regelmässigen Nasenspülungen und empfiehlt tägliche Einträufelungen von 5—10 Tropfen 2proc. Protargollösung oder 5proc. Collargollösung in die Nase beim liegenden Patienten.

Hochheim (Halle a. d. S.).

342. **Nasenleiden als Folge von Hyperacidität des Blutes**; von Dr. Posthumus Meyjes in Amsterdam. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. II. 6. p. 581. 1910.)

M. beobachtete, dass seine Patienten mit Rhinitis vasomotoria meist den besseren Kreisen angehörten und vermuthete deshalb — vielleicht nicht mit Unrecht —, dass dieses Nasenleiden ein Zeichen für gichtische Diathese sei. Er untersuchte den Urin auf seinen Säuregehalt und fand bei diesen Leuten einen solchen von 29—91 im Durchschnitt von 48, während der sogen. gesunder Leute einen Durchschnitt von 28 aufwies. Der Erfolg antigichtischer Behandlung bewies die Vermuthung.

Hochheim (Halle a. d. S.).

343. **A further study of the bacteriology of suppuration in the accessory sinuses of the nose**; by A. Logan Turner and C. J. Lewis, Edinburgh. (Edinb. med. Journ. IV. 4. p. 293. 1910.)

In den Empyemen der Nasennebenhöhlen wird eine grosse Anzahl verschiedener Bacillen und Kokken gefunden. Die häufigsten Erreger der Eiterungen sind Pneumokokken, Streptokokken, Staphylokokken und Diplokokken vom Typus des Meningococcus catarrhalis. Sämmtliche Empyeme können einen fötiden Geruch aufweisen, ohne dass ein specifischer Fäulniserreger nachweisbar wäre. Wahrscheinlich kommt eine fötide Sekretion zu Stande, wenn *verschiedene* Bacillen- oder Kokkenarten die Höhle bevölkern; ob es anaërobe oder aërobe Arten sind, ist dabei gleichgültig.

Die meisten ($^2/_3$) Empyeme der Oberkieferhöhle sind nasalen, die wenigsten ($^1/_3$) dentalen Ursprunges. Die akuten Eiterungen können meist durch einfache Spülungen beseitigt werden, auch chronische werden oft durch dieses einfache Mittel geheilt. Ueber die Art der Spülflüssigkeit kann unter Umständen die bakteriologische Differenzirung entscheiden. Hochheim (Halle a. d. S.).

344. **Anwendung der Lokalanästhesie bei Radikaloperation der chronischen Stirnhöhleneiterung**; von H. Luc in Paris. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. II. 6. p. 535. 1910.)

L. ist dafür, die Radikaloperation der Stirnhöhlen- und Kieferhöhleneiterungen mit Lokalanästhesie vorzunehmen, da die bekannten Unannehmlichkeiten der Narkose vollkommen in Wegfall kommen und die Schmerzen so weit vermindert werden, dass der operative Eingriff bequem ertragen werden kann.

Hochheim (Halle a. d. S.).

345. **Zur Pathologie und Klinik der gutartigen Oberkiefergeschwülste**; von Dr. Otto Kahler in Wien. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 2. p. 141. 1910.)

Die Diagnosestellung bei gutartigen Tumoren der Kieferhöhle wird häufig auf Schwierigkeiten stossen. Werthvoll zur Diagnose scheint die Röntgenaufnahme zu sein. Tumoren geben einen dichten Schatten, Eiterungen machen nur Verschleierungen, die Grenzen der Kieferhöhle sind scharf zu unterscheiden.

Partielle Hyperostosen des Oberkiefers können differentialdiagnostisch in Betracht kommen. Auch hier wird meist das Röntgenverfahren den Ausschlag geben, oder eine Probeöffnung des Antrum.

Therapeutisch kommt nur eine Operation in Frage. Hochheim (Halle a. d. S.).

346. **Zur Pathogenese des Lichen scrophulosorum**; von G. Nobl. (Dermatol. Ztschr. XVI. 4. p. 205. 1909.)

Bei der percutanen Tuberkulinreaktion ähnelt der nach Abklingen der ersten stärker entzündlichen Erscheinungen eintretende Zustand klinisch wie mikroskopisch dem Bilde des Lichen scrophulosorum; nach Abheilung dieser Veränderungen verabreichte Tuberkulininjektion zeitigt an diesen Stellen und darüber hinaus erneute akute Entzündungserscheinungen. Es ist also, da das bei der Reaktion eingebrachte Alt-Tuberkulin vorzüglich nur Stoffwechselprodukte der Bacillen enthält, anzunehmen, dass auch beim Lichen scrophulosorum in die Cirkulation gerathene Toxine in der Haut die entzündlichen Irritationserscheinungen hervorrufen, dass es sich um eine Autotuberkulinisation handelt, die durch Diffusion des Tuberkulins aus regionären specifischen Herden (Drüsen, Knochen) auf hämatogenem Wege zu Stande kommt. „Die Akuität des endermatisch hervorgerufenen Phänomens scheint auf die Quantität des einverleibten Toxins zurückzuführen zu sein, die Gleichmässigkeit und morphologische Uebereinstimmung der Efflorescenzen auf die Einwirkung eines specifisch adäquaten Reizes, der von geformten Elementen (Bacillentrümmern) wohl kaum ausgehen könnte.“ Brauns (Dessau).

347. **Ueber eine Lichen scrophulosorum-Eruption nach Tuberkulinimpfung;** von Roman v. Leszczyński. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVII. 2 u. 3. p. 193. 1909.)

Bei einem an Lupus vulgaris und Lichen scrophulosorum leidenden sonst aber gesunden 15jähr. Knaben entstand nach einer in der gesunden Haut ausgeführten Tuberkulinimpfung ein auffallend regelmässiger Ring von Lichen scrophulosorum-Knötchen um die Impfpapel herum, und zwar auf einer früher unveränderten Haut. Auf Grund dieser Beobachtung, die als Unicum gelten darf, schliesst L. dass in diesem Falle ein Zusammenhang zwischen der Tuberkulinimpfung und den frischen Efflorescenzen bestanden habe, wie die fast geometrische Anordnung beweise. Die Incubationsdauer betrug weniger als 38 Tage.

v. L. will in dem Experimente einen neuen Beweis für die tuberkulöse Natur des Lichen scrophulosorum sehen und meint, das Experiment liesse sich als Beweis für die Tuberkulidentheorie verwerthen. Das Auftreten des Lichen scrophulosorum ist wahrscheinlich durch lokale und allgemeine Veranlagung bedingt. Brauns (Dessau).

348. **Beiträge zur Kenntniss des Lichen nitidus;** von G. Arndt. (Dermatol. Ztschr. XVI. 9. p. 551. 1909.)

Vom Lichen nitidus, den Pinkus zuerst beschrieben hat, sind unsere Kenntnisse bisher keine sehr ausgedehnten; es ist deshalb erfreulich, dass A., dem 12 Fälle dieser Erkrankung zu Gebote standen, sie ausgiebig klinisch und histologisch beschreibt. Sie befällt meist den Penis, kann aber auch am übrigen Körper auftreten, doch lässt sie dann nur äusserst selten den Penis frei; beim weiblichen Geschlechte ist sie bis jetzt nur einmal beschrieben worden. Es zeigen sich zahllose bis stecknadelkopfgrosse, flache, polygonale, glänzende Knötchen, von normaler Hautfarbe, die im Centrum häufig eine feine, von einem weisslichen Pfropf ausgefüllte Oeffnung haben und, bei Anspannung der Haut grau durchscheinend, an ein Lupusknötchen oder tief sitzendes Bläschen erinnern. Selbst wenn sie dicht aneinander gelagert sind, confluiren sie nie, auch rufen sie keinerlei subjektive Beschwerden hervor und können jahrelang fortbestehen ohne irgendwelche Rückbildungserscheinungen.

Histologisch ähnelt der Lichen nitidus dem Lichen ruber sehr. Es zeigt sich regelmässig ein in den obersten Schichten der Cutis gelegenes, scharf begrenztes Infiltrat, das entweder unmittelbar an die ihrer Basalzellenschicht beraubte und aus stark abgeplatteten Zellenlagen bestehende Epithelunterfläche angelagert oder von dieser durch Spaltbildung getrennt ist. Viel häufiger als beim Lichen ruber finden sich im Rete Malpighi eingelagerte Riesenzellen von Langhans'schem Typus, die als Fremdkörperriesenzellen aufzufassen sind, zur Beseitigung der Reste zerfallener Retezellen. Ebenso ist im Gegensatze zum Lichen ruber, dessen Infiltrat fast ausschliesslich aus einkernigen Rundzellen besteht, die Struktur des Infiltrates beim Lichen nitidus der eines Tuberkels äusserst ähnlich, allerdings dabei relativ gefässreich: um ein vorwiegend aus epitheloiden Riesenzellen und vereinzelten Rundzellen bestehendes Centrum lagert sich ein Rundzellenwall mit nur vereinzelten hellen, ovalkernigen Zellen. Diese histologische Struktur eines auf die obersten Coriumschichten beschränkten, scharf begrenzten, tuberkelartigen Granulomes findet sich zwar auch beim Lichen scrophulosorum und dem lichenoiden, kleinpapulösen Syphilid, doch unterscheiden diese sich vom Lichen nitidus durch ihre fast ausschliesslich follikuläre Lagerung. Die Hypothese, dass es sich um eine abgeschwächte, atypische Form von Hauttuberkulose handeln könne, entbehrt aber jeder Grundlage. Färbungen auf Tuberkelbacillen fielen stets negativ aus.

Brauns (Dessau).

349. **Der Lupus und seine Behandlung;** von Eduard Gottschalk. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCV. 2 u. 3. p. 321. 1909.)

Nachdem G. die verschiedenen Mittel und Methoden, die bei der Behandlung des Lupus üblich sind, besprochen und ihre Wirkung kritisirt hat, tritt er für die Combination von Röntgen- und Finsentherapie ein und erklärt sie für die beste Methode. Es ist nach seiner Erfahrung unzweckmässig, der Finsenbehandlung Aetzungen, Curettement oder Heissluftbehandlung vorhergehen zu lassen, da diese für das Finsenlicht schwerer durchgängige Narben liefern und die im Rete Malpighi und im Corium vorhandenen chromogenen Zellen zerstören, die für die Wirkung des Finsenlichtes nothwendig sind. Röntgenstrahlen hingegen bringen Geschwüre zur Verheilung, und dann hat die Finsenbehandlung einzusetzen.

G. verfährt im einzelnen folgendermaassen: Bei Lupus disseminatus kommt sofort Finsenlicht zur Anwendung; bei Lupus exfoliativus muss eine tägliche schwache Röntgenbestrahlung vorausgehen (65 Volt, 1—3 Ampère im primären, 0.3—0.5 Milliampère im sekundären Stromkreise, 10—12 cm Funkenstrecke, 20 cm Fokus-Distanz, 8—10 Min. Dauer, mittelweiche Röhre: 4—8 Wehnelt-Einheiten, Dosimeter: Sabouraud und Noiré) bis zum Erythemstadium, ebenso bei Lupus exulcerans unter Vermeidung stärkerer Reaktion bis zur Heilung der Ulcera und beim Lupus tumidus ohne stärkere Reaktion bis zur Schrumpfung des hypertrophischen Granulationsgewebes; bei Lupus verrucosus ist es meist nöthig, erst ein Röntgenerythem hervorzurufen, ehe die Finsenbehandlung einsetzen kann. Bei Lupus exfoliativus und Lupus verrucosus bewährte sich eine Zwischenbehandlung mit der Kromayer'schen Quarzlampe zwischen der Röntgen- und Finsenbestrahlung, das Verfahren wird wesentlich abgekürzt, ohne dass allerdings das Finsenlicht ganz zu entbehren wäre. Elviol- und Eisenbogenlampen haben sich für die Lupusbehandlung als werthlos erwiesen. Radium verwendet G. nicht, er hält es für entbehrlich, da „wir in der Lichtbehandlung nach Finsen und einer technisch und physiologisch richtig angewandten Röntgen-Therapie, der unterstützend die Kromayer'sche Quarzlampe und die interne Behandlung mit Alt-Tuberkulin Koch zur Seite stehen, die Methoden in der Hand haben, deren sachgemässe Com-

bination allein den Lupus in die Reihe der heilbaren Krankheiten eingeführt haben". Brauns (Dessau).

350. **Zur Behandlung des Lupus vulgaris;** von C. Boeck. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLVIII. 10. p. 439. 1909.)

Weit sauberer und angenehmer in der Anwendung als die Pyrogallussalbe und Pyrogalluspflaster fand B. mucilaginöse Mischungen und zwar mit Gelanth hergestellte. Seine Formel lautet:

Pyrogallol.
Resorcini
Acid. salicyl. ana 7.0
Gelanth.
Talc. pulv. ana 5.0
M. f. pasta mollis.

Diese Mischung wird dick auf die erkrankten Partien mit einem Holzspatel genau aufgestrichen und mit einer möglichst dünnen Schicht Watte bedeckt. Wunde Stellen müssen vorher mit 5proc. Novocainlösung anästhesirt oder unter 1proc. Lapis-Umschlägen epithelisirt werden. Anfänglich sickert unter der eintrocknenden Masse etwas dünne Flüssigkeit hervor, die weggewischt wird. Die Destruktion des Lupus geschieht unvermerkt und völlig schmerzlos, ohne dass das Allgemeinbefinden angegriffen wird. Etwa nach einer Woche erweicht man die Masse unter einer macerirenden Salbe (Ung. Vasel. plumb.). B. lässt nun die Wunde meist eine Woche lang unter der Bleisalbe granuliren, ehe er erneut ätzt, doch muss in den ersten Tagen ebenso wie bei erneuter Aetzung durch Aufstreuen einer dicken Schicht von Anästhesin der Schmerz ausgeschaltet werden.

Für die Nasenhöhle muss man bei Pyrogallussalbe bleiben, für die Mundhöhle aber empfehlen sich Pinselungen, 6—8mal täglich, mit:

Resorcini
Talc. pulv. ana 20.0
Mucil. gi. arab. 10.0
Bals. peruv. 5.0

Brauns (Dessau).

351. **Ueber Werth und Bedeutung der operativ-plastischen Lupusbehandlung;** von Alfred Jungmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVII. 1. p. 3. 1909.)

Ueber die Erfolge der von Lang besonders ausgebildeten operativ-plastischen Methode bei der Lupusbehandlung berichtet aus dessen Institute J., dass bei 412 Kranken 702 Lupusherde durch Radikalexstirpation beseitigt seien. 291 Kranke konnten nach mindestens 1/2 Jahre wiederholt untersucht werden; nur 9 von ihnen, die aus der Anfangszeit der Methode stammten, boten inoperable Recidive, während 245 bei der letzten Revision frei waren; bei den übrigen waren kleine, leicht zu operirende Recidive zu beobachten.

Die Exstirpationsmethode ist nicht immer anwendbar, sie ist nur da angezeigt, wo der lupöse Herd deutlich abgrenzbar, und damit die Möglichkeit gegeben ist, im Gesunden zu operiren, also nichts Krankhaftes zurückzulassen. Die Zahl der Krankheitsherde und ihre Ausdehnung können für den Geübten keine Contraindikation abgeben. Die Methode ist bei richtiger Indikationsstellung dem Finsenverfahren gleichwerthig, unter Umständen aber wegen grösserer Billigkeit diesem vorzuziehen.

Brauns (Dessau).

352. **Beitrag zur Pathologie des Lupus erythematodes acutus (disseminatus);** von Karl Reitmann und Leo v. Zumbusch. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 147. 1909.)

R. u. v. Z. berichten über sechs an erwachsenen Frauen beobachtete Fälle von Lupus erythematodes acutus, gekennzeichnet durch die plötzliche stürmische Verbreitung des Exanthems unter hohem Fieber, durch die schweren Allgemeinerscheinungen und den rapiden Verfall der Kräfte. Charakteristisch sind die enorme Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Haut relativ indifferenten Mitteln gegenüber. In fünf Fällen bestand Lungentuberkulose, im sechsten Fall ausgespsochener Status lymphaticus. Sämmtliche Kranke litten an akuten Entzündungsprocessen der Bronchen und Lungen, vier an Pneumonien.

In 4 Fällen, in denen der Tod erfolgte, wurde histologisch untersucht. Als Hauptcharakteristica des ganz akuten Stadium ergaben sich eine sehr starke, manchmal zur Hämorrhagie führende Hyperämie, Infiltration um die Gefässe ohne specifische Elemente, und vor Allem Oedem, und zwar hatten alle diese Erscheinungen hauptsächlich ihren Sitz in den obersten Schichten der Cutis und im Papillarkörper. Typische sekundäre Veränderungen in der Epidermis. (Parakeratose, Abscessbildung.)

Riecke (Leipzig).

353. **Ueber einen positiven Spinalganglien- und Rückenmarksbefund bei einem Fall von Lupus erythematodes mit akutem Nachschub;** von Moriz Biach. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 5. 1909.)

Bei einer 22jähr. Kr., die an einem chronischen Lupus erythematosus mit akutem Nachschub gelitten hatte, wurden schwere Veränderungen an den Ganglienzellen im Sinne einer Atrophie gefunden und im Rückenmarke gleichfalls Veränderungen vom Charakter der Meningitis serosa. Die Veränderungen des Rückenmarkes stehen nicht mit dem Lupus erythematosus in Zusammenhang, dagegen ist eine Beziehung der Ganglienzellenatrophie zu dem Hautleiden nicht ganz von der Hand zu weisen. Riecke (Leipzig).

354. **Die Behandlung des Lupus erythematosus;** von Sir Malcolm Morris. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLV. 10. p. 425. 1909.)

In dieser nicht langen, interessanten Abhandlung bespricht M. die innerliche und lokale Behandlung des Erythema atrophicans, wie er den Lupus erythematosus genannt wissen möchte, und betont besonders die ausgezeichnete Wirkung des Ichthyols. Zu kurzem Referate sind die lesenswerthen Ausführungen nicht geeignet.

Brauns (Dessau).

355. **De l'épithélioma consécutif au lupus érythémateux;** par W. Dubreuilh et G. Petges. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 4. S. X. 2. p. 106. 1909.)

Die Entwickelung von Carcinomen auf Narben ist eine bekannte Erscheinung, äusserst selten aber kommt es zur Bildung von Carcinom auf der Basis eines Lupus erythematodes. Den 5 bekannten Fällen fügen D. u. P. 2 neue an. Der eine bei einem 33jähr. Manne mit Sitz auf der Nase ist bemerkenswerth durch die verhältnissmässige Jugend des Patienten, der andere durch den seltenen Sitz am Perinaeum. Brauns (Dessau).

356. **Ein Beitrag zum Lupoid (Boeck);** von O. Kren und St. Weidenfeld. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 79. 1909.)

Bei einem tuberkulösen Manne der 40er Jahre, der zuerst im Gesichte, dann auch an den Streckseiten der Glieder stecknadelkopf- bis linsengrosse Knötchen oder grössere Knoten oder aber auch ca. fingernagelgrosse blauviolette Flecke aufwies, waren die ersteren kleinen Knötchen über der rechten Wange zu einer grösseren, einer Lupus erythematodes ähnlichen Plaque zusammengeflossen. Ein grösserer Knoten am Unterlippenroth und Flecke an den Streckseiten der Oberarme. Die Knötchen hatten eine gelbbraune oder eine blaurothe Farbe, je nachdem sie oberflächlichen oder tiefliegenden Efflorescenzen entsprachen. Histologisch bestanden sie aus Anhäufungen junger epitheloider Zellen, langestreckter Bindegewebezellen und spärlicher Leukocyten, das umgebende Bindegewebe zeigte fast gar keine Neubildung von Zellen, die Begrenzung der bald subepidermoidal, bald subcutan sich entwickelnden Knötchen war scharf. Es handelt sich um einen typischen Fall eines multiplen benignen Sarkoid (Boeck), besser Lupoid genannt. Es folgt eine ausführliche Schilderung der bisherigen Kenntnisse von dieser Erkrankung.

Riecke (Leipzig).

357. **Ueber Syphilis;** von Dr. Boehme in Leipzig. (Vgl. Jahrbb. CCCIV. p. 185.)

1) *Zur Frage der sogenannten Syphilisimmunität und der syphilitischen Hodeninfektion bei Affen;* von A. Buschke u. W. Fischer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 15. 1909.)

2) *Intorno agli innesti dei prodotti sifilitici nell' occhio del coniglio;* pel Vincenzo Chirivino. (Rif. med. XXV. 26. p. 706. 1909.)

3) *Ueber Färbungen der Spirochaete pallida für diagnostische Zwecke;* von Hugo Ehrlich u. J. T. Lenartowicz. (Wien. med. Wchnschr. LVIII. 18. 1908.)

4) *Ueber den Nachweis der Spirochaete pallida mittels des Tuscheverfahrens;* von Rich. Frühwald. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 49. 1909.)

5) *Ueber die Untersuchung der Spirochaete pallida mit dem Tuscheverfahren;* von Hecht und Wilenko. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 26. 1909.)

6) *Hodensyphilome bei Kaninchen nach Impfung mit syphilitischem Virus;* von D. Mezincescu. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 27. 1909.)

7) *Reinzüchtung einer Spirochaete (Spirochaete pallida?) aus einer syphilitischen Drüse;* von Mühlens. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 29. 1909.)

8) *Züchtung der Spirochaete pallida;* von J. Schereschewsky. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 19. 1909.)

9) *Weitere Mittheilung über die Züchtung der Spirochaete pallida;* von J. Schereschewsky. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 29. 1909.)

10) *Bisherige Erfahrungen mit der gezüchteten Spirochaete pallida;* von J. Schereschewski. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 38. 1909.)

11) *Neue Untersuchungen über die Syphilis des Kaninchens;* von Truffi. (Med. Klin. VI. 7. p. 269. 1910.)

12) *Ein Fall von Keratitis bei einem jungen Kaninchen (Hereditärsyphilid?);* von A. Wiman. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIII. 3. p. 379. 1908.)

13) *Pathogenèse de la syphilis;* par D. K. Zabolotny. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XIV. 5. p. 389. 1909.)

Zu den bisher bekannten Darstellungsmethoden der Spirochaete pallida ist in letzter Zeit ein neues Verfahren hinzugekommen, das wegen seiner Einfachheit geeignet erscheint, in ausgedehnterem Maasse zu diagnostischen Zwecken in Frage zu kommen. Dieses Verfahren fusst auf einer von Burri (das Tuscheverfahren als einfaches Mittel zur Lösung einiger schwieriger Fragen der Bakterioskopie. Jena 1909) angegebenen Methode, ungefärbte Bakterien durch Vermischen des verdünnten bakterienhaltigen Sekretes mit flüssiger Tusche sichtbar zu machen. Hecht und Wilenko (51) bedienten sich zuerst dieser Methode zum Spirochaetennachweis in luetischen Leichenorganen. Frühwald (4) hat dieses Tuscheverfahren als sehr brauchbar zur diagnostischen Spirochaetendarstellung gefunden. Die Technik ist die folgende:

Eine geringe Menge Reizserum der zu untersuchenden Efflorescenz wird auf dem Objektträger mit einem Tropfen der käuflichen flüssigen chinesischen Tusche verrieben und dann mit dem Rande eines Deckglases in gleichmässiger dünner Schicht ausgestrichen. Nachdem das Präparat getrocknet ist, kann es direkt mit dem Immersionöle betupft und so untersucht werden. Man sieht dabei auf dem dunklen Grunde Blutkörperchen und Spirochaeten sich hell und ungefärbt abheben. Fr. konnte die Spirochaete pallida, die bei diesem Verfahren ihre charakteristische Form gut beibehält, immer leicht von anderen Spirochaeten unterscheiden, er bezeichnet es daher, zu diagnostischen Zwecken, als gleichwerthig dem Dunkelfeldverfahren, zur Darstellung feiner morphologischer Details war es dagegen weniger geeignet als dieses.

Ehrlich und Lenartowicz (3) haben feststellen können, dass sich zur Färbung der Spirochaete pallida ausser der Giemsa'schen Lösung auch eine Anzahl anderer in der mikroskopischen Technik gebräuchlicher Farblösungen eignet. Erwähnt seien von diesen hier nur das zur Tuberkelbacillenfärbung dienende Carbolfuchsin und das Loeffler'sche Methylenblau, das erstere färbte die Pallidae in $^1/_2$ bis *höchstens* 2 Minuten, das letztere in 25 bis 30 Minuten ebenso schön und deutlich wie die Giemsa-Lösung.

Schereschewsky (8. 9. 10) berichtet über Erfolge, die er mit der Züchtung der Spirochaete pallida erreicht hat. Als Nährboden benutzte er Pferdeserum, das im Wasserbade bei 60° erhitzt wurde, bis es eben zu coaguliren begann und das mit Stückchen excidirter luetischer Efflorescenzen beimpft wurde. Schon nach 6 Tagen liess sich

eine deutliche Vermehrung der Spirochaeten einwandfrei feststellen. Anfangs überwogen Spirochaetenexemplare, die den Typus der Refringens zeigten, in den weiteren Generationen jedoch und in den älteren Originalculturen fanden sich immer zahlreicher Spirochaeten, die mikroskopisch — bei Dunkelfeldbeleuchtung und in gefärbten Präparaten — alle Charakteristika der Pallida darboten. Sch. bemühte sich auch, die Identität seiner Culturspirochaeten mit der Spirochaete pallida durch Agglutination, Präcipitation, Complementbindungsreaktion, Cutireaktion und Thierversuche zu beweisen, ohne jedoch bisher das erstrebte Resultat erreichen zu können.

Mühlens (7) gelang es mit der Schereschewsky'schen Methode *Reinculturen* einer Spirochaete zu züchten, die nach ihrem mikroskopischen Aussehen als Spirochaete pallida bezeichnet werden müsste.

Die Arbeit von Buschke und Fischer (1) enthält eine kurze Mittheilung über Reinoculationsversuche bei syphilitischen Affen.

Es wurden 2 Thiere ausgewählt, die noch floride Sekundärerscheinungen darboten, und bei ihnen sowohl eine Reinoculation auf der Haut als auch eine Impfung nach der Parodi'schen Methode durch Einbringen von luetischen Papelstückchen in die Hodensubstanz vorgenommen. Während die Hautimpfung nicht haftete, entwickelte sich im Hoden eine nicht entzündliche Schwellung, die B. u. F. für ein luetisches Produkt halten, das durch eine erneute Haftung des eingeführten Virus entstanden sei und das nach dem histologischen Befunde (Fehlen von Spirochaeten) sehr dem Typus interstitieller tertiär-luetischer Entzündungen glich. Die Erfolglosigkeit der zu gleicher Zeit vorgenommenen Hautimpfung erklärten sich B. u. F. so, dass es sich bei der Syphilisimmunität der Affen nur um eine Organimmunität handele.

Aehnliche Beobachtungen machte auch Mezincescu (6). Er impfte Kaninchen nach derselben Methode in die Hodensubstanz und erhielt an den Einstichstellen, ebenso wie Hoffmann, Löpe und Mülzer (s. Jahrbb. CCCII. p. 71), Primäraffekte, die sich später entwickelnden Veränderungen der Hoden waren ebenfalls typisch luetische und zwar central verkäste Gummiknötchen mit zahlreichen Spirochaeten.

Wiman (12) impfte ein weibliches Kaninchen in die vordere Kammer des linken Auges. Während die sich entwickelnde specifische Keratitis noch bestand, wurde das Thier gravid. Eines der Jungen war, als sich die Augen 3 Wochen nach der Geburt öffneten, mit einer floriden Keratitis und einer Parese der Hinterbeine behaftet. W. ist geneigt, diese Beobachtung als intrauterine hämatogene Infektion aufzufassen.

Truffi (11) stellt kurz die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Syphilis bei Kaninchen zusammen. Zabolotny (13) giebt ausführlich die Protocolle seiner Syphilisübertragungen auf Affen wieder und erörtert ausserdem sehr eingehend die Bakteriologie der Syphilis.

14) *Ueber Dauerbeobachtungen bei Syphilis. Beiträge zur Statistik über Behandlung und Verlauf der Erkrankung;* von C. Bruhns u. G. Lumme. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCV. 2. 3. p. 367. 1909.)

15) *Comment on traitait la syphilis autrefois;* par Cabanès. (Bull. gén. de Thér. CLVIII. 4. 5. p. 113. 161. 1909.)

16) *Notes sur l'influence comparée des générateurs dans l'hérédo-syphilis;* par Carle. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 2. p. 93. 1908.)

17) *A case of syphilitic reinfection nine years after, with some remarks on syphilitic immunity;* by Henri Dardenne. (Lancet Nr. 4493. 1909.)

18) *Die Zukunft der Syphilis;* von E. Finger. (Sexualprobleme, Ztschr. f. Sexualwissenschaft u. Sexualpolitik V. 4. 1909.)

19) *Die Bedeutung der neueren Hülfsmittel für Diagnostik und Therapie der Syphilis;* von L. Halberstaedter. (Therap. Monatsh. XXIV. 2. p. 64. 1910.)

20) *Die Häufigkeit der hereditären Syphilis in Berlin;* von Julius Heller. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 28. 1909.)

21) *On auto-inoculation and re-infection of syphilis;* by Hutchinson. (Lancet May 29. 1909.)

22) *Der Einfluss der Aufhebung der polizeiärztlichen Prostituirtenuntersuchung auf die Ausbreitung der Syphilis in Freiburg i. Br.;* von Jacobi. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 23. 1909.)

23) *Reinfectio syphilitica;* von John. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 525/532. 1909.)

24) *Syphilome chancréforme ou chancre de réinfection;* par Lenglet et Sourdeau. (Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XIX. 5. p. 203. 1909.)

25) *Ueber den Zusammenhang zwischen Idiotie und Syphilis;* von Heinrich Lippmann. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 47. 1909.)

26) *A cas of syphilis without a primary chancre;* by Magian. (Brit. med. Journ. Sept. 11. 1909.)

27) *Syphilis und Ehe;* von Julius Müller. (Würzb. Abhandl. IX. 8. 1909.)

28) *Zur Prognose der hereditären Lues;* von J. Peiser. (Therap. Monatsh. XXIII. 4. p. 201. 1909.)

29) *Syphilis et grossesse;* par Pénard et Girauld. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 115. p. 1435. 1909.)

30) *Ein Fall von Reinfektion (Superinfektion?) bei Syphilis;* von R. Polland. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 49. 1908.)

31) *The acquired venereal infections in children;* by Flora Pollack. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XX. 218. p. 143. 1909.)

32) *Résultats de l'inoculation des produits syphilitiques primaires aux sujets atteints d'accidents tertiaires;* par Queyrat et Pinard. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XX. 5. p. 156. 1909.)

33) *Die Prophylaxe der venerischen Erkrankungen im Heere;* von Viktor Russ. (Militärarzt XLIII. 23. p. 360. 1909.)

34) *Ueber Tropensyphilis;* von Seiffert. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 45. 1909.)

35) *Der Staat und die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten;* von C. Stade. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XXI. 4. p. 717. 1909.)

36) *Verdeckte Syphilisstellen;* von Hans Vörner. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 14. 1909.)

37) *Ueber Syphilis d'emblée und die Berufssyphilis der Aerzte;* von Ludwig Waelsch. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 17. 1909.)

Waelsch (37) spricht sich im Anschlusse an die Mittheilung von vier einschlägigen Fällen für die Möglichkeit des Vorkommens der Syphilis *ohne* Primäraffekt (Syphilis d'emblée) aus und erörtert im Anschlusse an die mitgetheilten Krankengeschichten, die Aerzte betrafen, die Häufigkeit der Berufssyphilis der Aerzte.

Vörner (36) fand bei der Untersuchung einer Prostituirten, die die Infektionsquelle eines von ihm behandelten Luetikers war, ausser Anzeichen latenter Lues (Leukoderma) keine frischen Eruptionen am Genitale vor, die für die Uebertragung in Betracht kommen konnten. Es bestand jedoch eine Portioerosion, in deren Schabsekret V. Spirochaeten nachwies und die er daher als die Infektionsquelle ansieht.

Russ (33) macht einige Vorschläge für die Durchführung einer geeigneten Prophylaxe in der österreichischen Armee, die neben der entsprechenden Aufklärung der Mannschaften in einer Desinfektion mit Sublimat und einer Injektion einiger Tropfen 3proc. Albarginlösung bestehen soll. Die grössten Schwierigkeiten liegen offenbar darin, die Leute mit der Technik vertraut zu machen und vor Allem von der Nothwendigkeit der prophylaktischen Maassnahmen zu überzeugen. In der Arbeit von Stade (35), über den Antheil des Staates an der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten werden hauptsächlich die zur Zeit geübten Maassnahmen der Prostituirten-Controle, ihre Handhabung und ihre Nachtheile auseinandergesetzt, sowie Vorschläge für ihre Verbesserung gemacht.

In Freiburg i. Br. ist seit April 1908 die ärztliche Prostituirten-Controle und die Kasernirung der Prostituirten aufgehoben worden. Jacobi (22) beobachtete in seiner Klinik in der 2. Hälfte desselben Jahres ein Zahlreicherwerden der frischen Luesfälle bei Männern, und zwar war deren Zahl etwa doppelt so gross wie in den Vorjahren. Er bringt diese beiden Thatsachen in ursächlichen Zusammenhang und schliesst daraus, dass die Prostituirten-Controle ein mächtiges Schutzmittel gegen die Ausbreitung der Syphilis sei.

Bruhns und Lumme (14) haben an den Prostituirten des Berliner städtischen Obdaches statistische Erhebungen über die Späterscheinungen der Syphilis angestellt und ihre Zahlen mit denen der Statistiken von Jordan in Moskau und Raff in Breslau verglichen. Es stellte sich ein allerdings nicht sehr erhebliches Ueberwiegen der ungenügend Behandelten an den tertiären Erscheinungen heraus.

Finger (18) sucht 2 Fragen über die Zukunft der Syphilis zu beantworten: Zunächst, ob mit der Zeit ein spontanes Erlöschen der Syphilis zu erwarten sei? Er verneint diese Frage auf Grund der historischen Beobachtungen, über den Verlauf der Syphilis durch Jahrtausende und auf Grund seiner eigenen experimentellen Erfahrungen, die ihm nie eine absolute Immunität des Syphilitikers gegen das Luesgift ergab. Die 2. Frage, ob durch zielbewusstes, prophylaktisches und therapeutisches Handeln erfolgreich an der Ausrottung der Syphilis gearbeitet werden kann, bejaht er, indem er die verschiedenen Wege, die geeignet sind zu diesem Ziele zu führen, im Einzelnen erörtert. Die Arbeit von Cabanès (15) enthält einen historischen Ueberblick über die früher für die Behandlung der Lues gebräuchlichen Mittel und Methoden, die Arbeit von Halberstaeder (19) eine kurze Beschreibung und Kritik der neueren Hülfsmittel der Syphilidologie, der Spirochaetendarstellung und der Wassermann'schen Reaktion.

Seiffert (34) spricht sich auf Grund seiner eigenen Erfahrungen dahin aus, dass auch er die von gesunden Europäern in den Tropen erworbene Lues als eine wesentlich schwerere und ganz besonders oft bösartiger verlaufende Erkrankung als unsere einheimische Syphilis ansieht. Einen derartigen Fall, den er in Kamerun behandelte und der wegen der sehr frühzeitig auftretenden Miterkrankung des Cerebrospinal-Nervensystems als ausgesprochen bösartig bezeichnet werden musste, beschreibt er ausführlich.

Müller (27) stellt die Grundsätze zusammen, die für die Beurtheilung der Ehefähigkeit des Luetikers als maassgebend zu betrachten sind, er fusst dabei auf den bekannten Lehren von Fournier und Finger, und fügt noch Bemerkungen über die Verwerthbarkeit der Seroreaktion und über die Grundlagen der juristischen Beurtheilung der einschlägigen Fragen hinzu. Carle (16) führt drei Beispiele an, die gegen eine paterne Uebertragung der Lues sprechen.

In allen 3 Fällen handelte es sich um gut behandelte, aber relativ frische Lues bei jungen Männern, die 9 bis 13 Monate nach der Infektion heiratheten und denen es gelang, eine Infektion der Frauen zu vermeiden, obwohl diese sehr bald schwanger wurden. Auch die Kinder blieben in allen 3 Fällen dauernd gesund.

Pénard und Girauld (29) besprechen die bei der hereditären Luesübertragung möglichen Verhältnisse.

Lippmann (25) hat in der Uchtspringer und Dalldorfer Idiotenanstalt serodiagnostische Untersuchungen vorgenommen, um ein Bild über den Zusammenhang von Idiotie und Lues zu bekommen; er erzielte in der ersten Anstalt bei 9%, in der zweiten bei 13.2% der Kranken positive Wassermann'sche Reaktion. Peiser (27) kommt auf Grund ausgedehnter statistischer Zusammenstellungen aus der Breslauer Kinderklinik zu dem Resultate, dass die hereditäre Lues, nach Ausschaltung besonders bösartiger Fälle, also schon bei der Geburt sichtbar erkrankter oder nicht ausgetragener Kinder, bei sachgemässer Behandlung, die am besten in Form von Einreibungskuren durchzuführen ist, keine schlechte Prognose hat.

Heller (21) führt einige Zahlen über die Häufigkeit der hereditären Lues in Berlin an, die deren erschreckende Häufigkeit und die Nothwendigkeit einer staatlichen Fürsorge für diese Kinder ergeben. In der Arbeit von Pollack (31) finden sich Angaben, über die Häufigkeit der im Kindesalter erworbenen Lues.

Beiträge zur Frage der Reinfectio syphilitica geben die folgenden Arbeiten:

Polland (30) sah bei einem Manne, der vor über 3 Jahren von ihm wegen einer einwandfreien Lues behandelt worden war, eine Mischinfektion, die sich zu einer typischen Sklerose unter Suppuration der Inguinaldrüsen entwickelte. Spirochaeten wurden nachgewiesen; sekundäre Erscheinungen traten nicht auf. Dardenne (17) beschreibt zwei 9 Jahre auseinander liegende, beide Male charakteristisch mit ausgeprägten Sekundärsymptomen verlaufende Syphilisinfektionen bei demselben Manne. In dem Falle von Lenglet und Sourdeau (24) trat 10 Jahre nach einer anscheinend ganz sicheren Luesinfektion ein schankerartiges Ulcus am Penis auf, das

L. u. S. geneigt sind, für ein neues Ulcus durum zu halten, das aber auch ein tertiäres Syphilom sein konnte, besonders da Drüsenschwellungen in inguine und Exanthem ausblieben. Magian (26) theilt einen Fall von Reinfektion nach 2 Jahren mit: bei der ersten Infektion konnte trotz sorgfältiger Beobachtung kein Primäraffekt gefunden werden, die Sekundärerscheinungen waren aber vollkommen charakteristisch und einwandfrei.

Queyrat und Pinard (32) haben einem Manne mit tertiär luetischen Halserscheinungen 7 Jahre nach der Infektion ein Stück eines excidirten Ulcus durum durch Einbringen unter die Haut eingeimpft; die genähte Wunde heilte zunächst reaktionslos, vom 17. Tage an begann sich jedoch ein Ulcus zu entwickeln, das ganz die Charakteristika eines Hautgummi zeigte, es handelte sich also um eine positive Reinoculation, die der von Finger und Landsteiner häufiger gesehenen Verlaufsweise entsprach. Hutchinson (21) beschreibt vier Fälle von Autoinoculation mit hartem Schanker: einmal nach zwei Wochen von der Unter- auf die Oberlippe; einmal nach 4 Wochen vom Penis auf den Daumen, einmal nach 8 Wochen von der Spitze auf die Wurzel des Penis, endlich eine Uebertragung des Schankers vom Penis auf den Zeigefinger, beim Reinigen der Wunde nach 10 Wochen, nachdem schon das Exanthem aufgetreten war und die merkurielle Behandlung begonnen hatte. Ferner theilt er 7 Fälle von Reinfektion nach 18 Monaten bis 12 Jahren mit.

H. sieht in der anfangs consequent durchgeführten und genügend wirksamen Behandlung dieser Kranken die Hauptursache für die Reinfektion. Nach seiner Erfahrung braucht die zweite Infektion nicht abgeschwächt zu verlaufen, sie kann leichter, aber auch schwerer als die erste sein. Er hält ebenso auch noch mehrfache Reinfektionen für möglich. Ferner bezeichnet er die neuerliche Erwerbung einer Lues durch einen Erbsyphilitischen als möglich und als häufig vorkommend; dass derartige Beobachtungen nur spärlich vorliegen, liegt wohl daran, dass nicht alle Hereditär-Luetischen so sichtbare Zeichen ihrer Krankheit an sich tragen, wie einer von H.'s Patienten, der mit frischen primär- und sekundär-luetischen Symptomen in Behandlung kam und sich dabei durch seinen eingesunkenen Nasenrücken, chronische Ozaena und Keratitisnarben deutlich als Erbsyphilitiker dokumentirte.

John (23) hat die in der gesammten Weltliteratur bisher veröffentlichten Fälle von Reinfectio syphilitica, an Zahl 356, darunter 34, in denen die erste Erkrankung hereditär war, gesammelt und die sämmtlichen Krankengeschichten, versehen mit kurzen kritischen Bemerkungen, in seiner Arbeit aufgeführt. Er sondert aus diesen 356 Fällen nur 14 aus, die einer strengen Kritik Stand halten, also als Beweis für das Vorkommen der Reinfektion gelten können. Ein wie seltenes Vorkommen diese ist, erhellt aus solchen Zahlen. Da nach diesen Fällen das Vorkommen von Reinfektion bei Vorhandensein von Tertiärerscheinungen möglich zu sein scheint, kann man die Reinfektion auch nicht als Beweis für die Heilung der Syphilis auffassen, bez. die Möglichkeit des Auftretens einer Reinfektion kann nicht als Beweis für die Heilbarkeit der Syphilis angeführt werden. Die Schwere der Reinfektion richtete sich, ebenso wie die der ersten Infektion, stets nur nach dem Gesundheitszustande und der Widerstandsfähigkeit des Kranken. J. stellt ausserdem noch die Ansichten einer grossen Anzahl verschiedener Autoren über die Reinfectio syphilitica zusammen.

38) *Hérédosyphilis cérébrale tardive, chez des soeurs;* par L. Babonneix et Roger Voisin. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 79. p. 1006. 1909.)

39) *Nasenbluten eines syphilitischen Neugeborenen;* von A. Bauer. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVIII. 4. 1909.)

40) *La méningite syphilitique aigue;* par L.-M. Bonnet et Noël Goujat. (Lyon méd. XLII. 11. p. 549. 1910.)

41) *The ocular manifestations of hereditary syphilis;* by Frank Burch. (St. Paul med. Journ. XI. 11. p. 577. 1909.)

42) *De la transmission héréditaire de la syphilis à la troisième génération (kératite interstitielle) comme symptome de la syphilis héréditaire à la troisième génération;* par V. Burgsdorf. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. 1. p. 18. 1908.)

43) *Zur Kenntniss des Icterus syphiliticus praecox;* von A. Buschke. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 6. 1910.)

44) *Syphilides péripilaires et iritis syphilitique;* par M. Civatte. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XX. 7. p. 292. 1909.)

45) *Zur Casuistik der visceralen Syphilis. Gumma cardiae;* von Carl Cronquist. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVII. 2 u. 3. p. 179. 1909.)

46) *Beitrag zur Frage „Tätowirung und Syphilis";* von Florance. (Dermatol. Ztschr. XVI. 12. p. 783. 1909.)

47) *Syphilome tertiaire de l'urètre;* par Gaucher et Druelle. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XX. 4. p. 122. 1909.)

48) *Chancre syphilitique de l'angle interne de l'oeil;* par Gaucher et Druelle. (Ibid. p. 123.)

49) *Ueber die Entstehung und die Histologie der subcutanen syphilitischen Gummen;* von Hans Géber. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIII. 3. p. 335. 1908.)

50) *Syphilis rénale;* par A. Gouget. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 131. p. 1637. 1909.)

51) *De la syphilis de l'oesophage;* par Guisez et Abrand. (Progrès méd. Nr. 10. p. 131. 1910.)

52) *Beiträge zur Aetiologie der Syphilisrecidive;* von Josef Guszman. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 32. 33. 1909.)

53) *Weitere Beiträge zur Pathogenese der Syphilisrecidive;* von Josef Guszman. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 1. p. 10. 1910.)

54) *Chancre probable de la caroncule, consecutif à un chancre de la verge. Eruption syphilitique secondaire;* par Hallopeau et François-Dainville. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XX. 3. p. 73. 1909.)

55) *Syphilide ulcéreuce de la narine et de la lèvre supérieure, lupus pernio et acné rosacée;* par Hallopeau et François-Dainville. (Ibid. p. 74.)

56) *Sur un cas de syphilide tertiaire serpigineuse de la totalité du visage, avec essai de son interpretation pathogénique;* par Hallopeau et François-Dainville. (Ibid. 7. p. 285.)

57) *Luetische Gelenkerkrankungen;* von W. Hartung. (Med. Klin. V. 27. 1909.)

58) *Tubercular syphilid;* by W. C. Hassler. (Calif. State Journ. of Med. V. 7. p. 180. 1907.)

59) *L'hémiplégie des syphilitiques;* par L. Lagane. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 24—27. 1910.)

60) *Zur Kenntniss des harten Schankers in der Nasenhöhle;* von Menzel. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 7. 1909.)

61) *La syphilis stomacale;* par H. Pater. (Bull. gén. de Thér. CLVIII. 16. 17. p. 593. 645. 1909.)

62) *Interstitial keratitis in acquired syphilis;* by Latimer Phillips. (New York med. Record LXXVI. 17. p. 690. 1909.)

63) *Die luetischen Geistesstörungen;* von F. Plaut (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XXXII. 18. 1909.)

64) *Cicatrices hypertrophiques à la suite d'une syphilide papuleuse ancienne;* par Alex. Renault. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XX. 5. p. 145. 1909.)

65) *Un nouvel exemple de cette forme de syphilis cérébro-médullaire, appelée syndrome de Guillain Thaon;* par Alex. Renault. (Ibid. p. 149.)

66) *Vastes syphilides ulcéreuses précoces et plaques érythémateuses concomitantes;* par Alex. Renault. (Ibid. p. 154.)

67) *Un énorme chancre du menton dû au rasoir;* par Alex. Renault et Guénot. (Ibid. p. 144.)

68) *Ueber Polyneuritis syphilitica;* von Steinert. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 38. 39. 1909.)

69) *Ueber persistirende teleangiektatische Hautveränderungen nach Spätlues;* von Heinrich Trawinski. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 2. 1910.)

70) *Zum Leukoderma syphiliticum;* von Hans Vörner. (Arch f. Dermatol. u. Syph. XCVII. 2 u. 3. 1909.)

71) *Zwei interessante Luesfälle (Muskel-, Hoden- und Bindehautsyphilis) und aus diesen Beobachtungen gezogene Schlüsse;* von M. v. Zeissl. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 37. 1909.)

72) *Precocious tertiary syphilis: report of a case with manifold manifestations;* by Fred Lange Ziegel. (New York med. Record LXXVI. 16. 1909.)

Menzel (60) theilt einen Fall von Primäraffekt der Nasenhöhle mit, der complicirt war durch eine Sekundärinfektion der regionären Lymphdrüsen, wobei es zur Vereiterung kam. Vorübergehend bot das Krankheitsbild grosse Aehnlichkeit mit dem Symptomencomplexe der Angina Ludovici dar. Die von Gaucher und Druelle (48), Hallopeau und François-Dainville (54) und Renault und Guénot (67) veröffentlichten Artikel über extragenitale Schanker enthalten die kurze Beschreibung der aus den Ueberschriften hervorgehenden Veränderungen.

Guszman (52. 53) konnte bei Luetikern in dem Schabesekrete der Tonsillen häufig Spirochaeten nachweisen, und zwar sowohl dann, wenn sich vorher Plaques dort befunden hatten, als auch dann, wenn vorher die Tonsillen niemals der Sitz luetischer Eruptionen gewesen waren. Er schliesst aus diesen Befunden, dass ein Zusammenhang bestehe zwischen der Remanenz der Spirochaeten in den Geweben und der Entstehung lokaler Recidive. Da auch für die äussere Haut gleiche Verhältnisse angenommen werden müssen, bevorzugt er für die Behandlung die Schmierkur, da dieser eine lokale Wirkung auf etwa in der Haut zurückgebliebene Spirochaetenherde zukomme. Als Beweis hierfür dienen die Beobachtungen von Dohi (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 1. 1909) und Florance (46), die bei mit Tusche und Zinnober tätowirten Männern die mit Zinnober gefärbten Hautstellen frei von dem sonst sehr ausgebreiteten luetischen Exanthem fanden und die die Ursache hierfür in der zwar sehr geringen, aber doch andauernden Einwirkung des in der Farbe enthaltenen Quecksilbers sehen.

Fl. theilt übrigens noch einen 2. Fall mit, in dem gerade das Gegentheil der Fall war, nämlich gerade die rothen, zweifellos mit Zinnober gefärbten Hautstellen, befallen waren, und zwar hauptsächlich mit Papeln, während sonst das Exanthem einen vorwiegend makulösen Charakter zeigte.

Vörner (70) theilt 2 Fälle mit, in denen die Entwickelung der Leukoderme unter seinen Augen geschah, und knüpft deren Bemerkungen über die Entstehung dieser Veränderung.

Buschke (43) sucht den Nachweis zu führen, dass es sich bei dem gutartigen Ikterus im Frühstadium der Lues nicht in allen Fällen um einen einfachen Stauungsikterus, verursacht durch Compression der Gallenwege durch sekundär-luetische Veränderungen, handeln könne, sondern dass auch hier, ebenso wie bei der bösartigen syphilitischen Lebererkrankung, der akuten gelben Leberatrophie, die Erkrankung durch syphilitoxische Stoffe verursacht werde. Er hat deshalb seit Jahren alle seine Kranken mit Ikterus bei Syphilis auf das Vorhandensein von Leucin und Tyrosin im Harne und der von Strauss angegebenen Lävulosurie hin untersucht. Aber nur in einem Falle glückte dieser Nachweis, und zwar ohne dass dieser Fall irgend welche Neigung zu malignem Verlaufe gezeigt hätte. B. ist also geneigt, anzunehmen, dass im Frühstadium der Lues eine parenchymatöse Hepatitis vorkommen kann, die insofern in der Mitte zwischen dem gutartigen Ikterus und der akuten gelben Leberatrophie steht, als bei gutartigem Verlaufe doch der positive Leucin- und Tyrosinnachweis auf schwere syphilitoxische Veränderungen hinweist.

Gouget (50) bespricht in einem klinischen Vortrage die verschiedenen bei Syphilis vorkommenden Nephritisformen: Bei der sekundären Lues sind es 2 Haupttypen, die in Betracht kommen, nämlich die bekannte gutartige akute Nephritis, die sich nur als eine mässige Albuminurie ohne Oedeme und ohne sonstige Störungen äussert und die sich daher häufig der Wahrnehmung entzieht. Das Auftreten leichter Lid- und Knöchelödeme deutet bereits auf Uebergänge nach der 2. Form hin. Bei dieser handelt es sich meist um eine wesentliche ernsthaftere Erkrankung, ihre Symptome sind charakteristisch und sehr auffallend, nämlich ausgesprochene Oedeme, ferner andauernde starke Eiweissausscheidung bei unveränderter oder nur wenig vermehrter Diurese. Im Sediment finden sich rothe und weisse Blutkörperchen und granulirte und epitheliale Cylinder. Die Krankheit endet sehr oft schlecht, die Ursachen des Todes sind Urämie, Glottis- und Lungenödem oder intercurrente Infektionen; sie kann aber auch, wie in dem Falle G.'s, unter der specifischen Therapie in Heilung übergehen, die, wenn auch der Beginn der Behandlung oft schnelle Besserung der Symptome bringt, doch meist Monate in Anspruch nimmt. Die Nierenerkrankungen der Tertiärperiode der Lues sind vielgestaltiger, sie können alle Typen der chronischen Nephritiden mit ihren Folgeerscheinungen und

Complikationen zeigen; die Reaktion auf die specifische Behandlung ist hier naturgemäss viel weniger prompt, die definitive Wiederherstellung ist natürlich ganz abhängig von den vorhandenen Gewebeschädigungen. Für die Diagnose ergeben sich die wichtigsten Momente aus dem Gesagten, praktisch können 2 Fälle vorkommen, nämlich, dass man die Lues kennt und behandelt, ohne die Nephritis zu bemerken, und der wichtigere Fall, dass man die Nephritis diagnosticirt, ohne an Lues zu denken oder für sie Beweise zu finden. Hier setzt der Werth der Wassermann'schen Reaktion ein. Für Fälle von sekundär-luetischer Nephritis ist vielleicht auch der Spirochaetennachweis im Urinsediment möglich. Zur Behandlung empfiehlt G. die Einleitung eines „traitement mixte" unter Verwendung löslicher Hg-Präparate, wobei Quecksilberschädigungen der Nieren nicht befürchtet zu werden brauchen, selbst bei schwerer Urämie hat diese Behandlungsart, wie aus einigen in der Literatur niedergelegten Fällen hervorgeht, günstige Resultate gezeitigt.

Interessante Beobachtungen über das Auftreten von sekundär-luetischen Veränderungen im Oesophagus veröffentlichen Guisez und Abrand (51).

Eine Pat., die ein syphilitisches Exanthem hatte, klagte über dysphagische Beschwerden und unbestimmte Schmerzen hinter dem Sternum. Mit Hülfe der Oesophagoskopie konnten G. u. A. in der Speiseröhre weissliche Schleimhautverdickungen feststellen, die in ihrem Aussehen genau den Schleimhautplaques glichen, wie wir sie bei der sekundären Lues häufig auf der Mund- und Rachenschleimhaut zu sehen gewöhnt sind. Irgendwelche Stenosenerscheinungen waren dabei, wie zu erwarten war, nicht vorhanden.

G. u. A. besprechen im Anschlusse hieran noch die etwas häufiger vorkommenden tertiär-luetischen Erkrankungen des Oesophagus, bei denen gerade die Stenosirung, entweder durch den Tumor selbst, oder durch Narben bedingt, das Hauptsymptom ist. Die Differentialdiagnose ist hier meist sehr schwierig und fast stets nur ex juvantibus zu stellen.

Ein Beispiel für den Verlauf eines Gummi der Kardia giebt Cronquist (45) in Form einer ausführlichen Krankengeschichte: Es handelte sich um einen Pat., der wegen zunehmender Schlingbeschwerden ärztliche Hülfe suchte und bei dem mit der Sonde in der Gegend der Kardia eine Stenosenbildung festgestellt wurde. Man diagnosticirte ein Carcinom, hielt jedoch eine Operation für aussichtslos. Zufällig erfuhr der behandelnde Arzt, dass bei dem Pat. vor 10 Jahren hartnäckige Kopfschmerzen und einseitige Facialislähmung durch eine Einreibungskur in kurzer Zeit geheilt worden waren, er glaubte deshalb, auch die Magenerkrankung als luetisch ansehen zu können, besonders da sich aus der Anamnese noch weiterhin ergab, dass der Pat. an periodisch auftretenden urämischen Krämpfen gelitten hatte. Der sehr günstige Erfolg der entsprechenden Therapie brachte dann die Bestätigung dieser Vermuthung.

Pater (61) bespricht ausführlich die syphilitischen Affektionen des Magens. Neben solchen gastrischen Störungen verschiedener Art, die beim Luetiker neben seiner Lues einhergehen können und neben den häufigen gastrointestinalen Beschwerden, die durch das Quecksilber hervorgerufen werden, kommt auch eine eigentliche Magensyphilis nicht selten vor, und zwar sowohl bei hereditärer Lues, als auch bei erworbener. Im Sekundärstadium kann sie die Symptome einer gewöhnlichen akuten Gastritis oder eines Ulcus rotundum zeigen, im tertiären Stadium verläuft sie unter dem Bilde einer chronischen Gastritis oder sie täuscht, wie in dem oben beschriebenen Falle, bösartige Neubildungen vor.

Trawinski (69) schildert eigenthümliche Hautveränderungen bei einem Luetiker, die er als Perivasculitis syphilitica teleangiectatica bezeichnet und die offenbar als Ueberreste verheilter Gummen aufzufassen waren. Durch die Therapie liessen sie sich in keiner Weise beeinflussen.

Géber (49) hat eine Anzahl kleiner excidirter Hautgummen histologisch untersucht und dabei als regelmässigen Befund im Bereiche des Gummi Verstopfung der Venen durch Endothelwucherung und Infiltration der Umgebung der Venen gefunden, so dass er sich die Pathogenese der Gummi so vorstellt, dass das syphilitische Gift Arterien und Capillaren passirt, ohne sie zu verändern, in den Venen aber festgehalten wird und hier zur Thrombose und Endothelwucherung führt, dann weiterhin durch die Venenwand in die Umgebung vordringt und dort entzündliche Veränderungen verursacht.

Harttung (57) bespricht die im Verlaufe der Lues vorkommenden Formen der Gelenkerkrankungen, die von einfachen, bereits im Frühstadium auftretenden Arthralgien an bis zu tiefgreifenden Destruktionen alle möglichen Zwischenstufen zeigen können, ohne dass ein einziges Symptom als pathognomonisch für ihre Zugehörigkeit zur Syphilis angegeben werden kann. Für die Differentialdiagnose wird vor Allem die Wassermann'sche Reaktion in Betracht kommen, gegenüber der Tuberkulose kann auch der Ausfall der Tuberkulinprobe zur Beurtheilung mit herangezogen werden. Therapeutisch kommt in allen Stadien in erster Linie das Quecksilber in einer rasch und energisch wirkenden Form, wie den Calomelinjektionen, in Betracht, in späteren Stadien kann es zweckmässig mit Jod combinirt werden.

Phillips (62) berichtet über einen Fall von interstitieller Keratitis in Folge von erworbener Syphilis, die im 2. Jahre nach der Infektion auftrat.

Steinert (68) kommt in seiner Arbeit, in der er die Frage zu beantworten sucht, ob die bei Luetikern vorkommende Polyneuritis als eine luetische Erkrankung oder als eine Folge der Quecksilbereinwirkung aufzufassen ist, zu dem Ergebnisse, dass das Erstere der Fall ist. Diese luetische Polyneuritis tritt am häufigsten im frühen Sekundärstadium auf; Polyneuritis luetica im tertiären und metasyphilitischen Stadium ist dagegen nicht als erwiesen zu betrachten. Dass die bei Lues gebräuchliche therapeutische Quecksilberanwendung eine Polyneuritis hervorrufen könne, hält St. für vollkommen ausgeschlossen. Die luetische Polyneuritis verläuft in der Regel unter dem Bilde einer symmetrischen Polyneuritis mit Bevorzugung der oberen Extremitäten, ihre Prognose ist nicht schlecht, wenn auch einzelne ungünstig verlaufende Fälle vorkommen.

Die Arbeit von Lagane (59) enthält eine eingehende Studie über Hemiplegie bei Syphilis, in der besonders ausführlich die pathologisch-anatomischen Veränderungen im Gehirne berücksichtigt werden. In ihrer Arbeit über die syphilitische akute Meningitis theilen Bonnet und Goujat (40) die Erfahrungen mit, die sie bei der Beobachtung von 20 einschlägigen Kranken gesammelt haben: während früher über das Vorkommen einer eigentlichen luetischen Meningitis in der Literatur recht auseinandergehende Meinungen geäussert wurden, sind B. u. G. der Ansicht, dass ihr Vorkommen nicht nur als erwiesen anzusehen ist, sondern dass diese Erkrankung sogar weniger selten ist, als man bisher annahm. Sie glauben, jede akute Meningitis, für die sich keine anderweitige Ursache nachweisen lässt, als zum Mindesten sehr verdächtig auf Lues ansehen zu können. Da diese Complikation im Frühstadium der Lues, sowohl der hereditären, als auch der erworbenen aufzutreten pflegt und in der Mehrzahl der Fälle mit virulenten Luessymptomen zusammenfällt, so ist die Frage, ob eine Lues vorliegt, meist leicht zu entscheiden. Die Meningitis selbst spielt sich unter den bekannten Symptomen ab. B. u. G. besprechen die cytologischen und bakteriologischen Befunde im Liquor cerebrospinalis ausführlich. Therapeutisch bringt eine Lumbalpunktion meist grosse Erleichterung, im Uebrigen ist möglichst frühzeitige und kräftige Quecksilber- und Joddarreichung erforderlich, ohne dass es jedoch in allen Fällen gelingt, damit den Tod abzuwenden.

Plaut (63) spricht in einem Referate über die luetischen Geistesstörungen über die Möglichkeiten, durch die klinische Untersuchung die luetische Grundlage einer geistigen Erkrankung festzustellen. Die hauptsächlichsten in Betracht kommenden Methoden sind die cytologische Untersuchung der Spinalflüssigkeit und die Wassermann'sche Reaktion.

Die Arbeiten von Babonneix und Voisin (38), Bauer (39), Civatte (44), Gaucher und Druelle (47. 48), Hallopeau und François-Dainville (54. 55. 56), Hassler (58), Renault (64—67), Zeissl (71) und Ziegel (72) enthalten lediglich kurze Mittheilungen über beobachtete interessante Syphilisfälle.

Busch (41) bespricht kurz die bei hereditärer Lues vorkommenden Augenerkrankungen. Burgsdorf (42) berichtet über einen Fall von Uebertragung der Syphilis bis in die 3. Generation: der Vater zeigte ausgesprochene Erscheinungen der Erbsyphilis, das Kind litt an einer Keratitis interstitialis.

73) *Ueber Mergal und seine Beziehungen zur modernen Syphilistherapie;* von Berthelow. (Deutsche med. Ztg. 73 u. 74. 1909.)

74) *Intravenous injections of mercury. A report of 9838 injections given for their antisyphilitic action;* by William Bernart. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 18. p. 847. 1909.)

75) *Beitrag zur Behandlung der Syphilis mit atoxylsaurem Quecksilber;* von Oswald Boethke. (Med. Klin. VI. 15. 1910.)

76) *Ueber die provokatorische Wirkung von Sublimatinjektionen und deren Beziehungen zur Wassermann'schen Reaktion bei Syphilis;* von Buschke u. Harder. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 26. 1909.)

77) *Some practical points in the treatment and clinical history of early syphilis;* by William Coates. (Brit. med. Journ. May 7. 1910.)

78) *Comment on peut, sans addition d'anestésique, augmenter la tolérance des injections mercurielles solubles;* par Desmoulière et Lafay. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XX. 7. p. 288. 1909.)

79) *Bemerkungen über das Verhalten des Körpergewichts und die Diätetik während der Hg-Inunctionskur;* von Eisen. (Therap. Monatsh. XXIII. 10. p. 530. 1909.)

80) *The treatment of syphilis by intramuscular injection of insoluble salts of mercury as contrasted with the inunction method: a critical rejoinder;* by French. (Lancet 1909.)

81) *The comparative value of the various methods of antisyphilitic treatment. An estimated by the Wassermann reaction and clinical observation;* by Charles Gibbs and Wansey Bayly. (Lancet Sept. 25. 1910.)

82) *L'atoxyl dans la syphilis et la tuberculose;* par René de Ganlejac. (Bull. gén. de Thér. CLVIII. 5. p. 168. 1909.)

83) *Sur une nouvelle méthode de traitement de la syphilis puissament atténuante et peut-être abortive;* par Hallopeau. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 87. p. 1099. 1909.)

84) *Sur un nouveau traitement abortif de la syphilis;* par Hallopeau. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 15. p. 561. 1910.)

85) *Sur le choix des agents spécifiques dans le nouveau traitement abortif de la syphilis;* par Hallopeau et Brodier. (Bull. gén. de Thér. CLVIII. 22. p. 861. 1909.)

86) *The intensive treatment of syphilis by Aachen methods;* by Reginald Hayes. (Brit. med. Journ. Sept. 11. 1909.)

87) *The treatment of syphilis and parasyphilis of the nervous system;* by D'Orsey Hecht. (New York med. Record LXXV. 24. p. 1012. 1909.)

88) *Zur Injektionsbehandlung der Syphilis;* von Jessner. (Therap. Monatsh. XXIV. 2. p. 94. 1910.)

89) *The treatment of cerebrospinal syphilis by intramuscular injections of mercury succinimide, with the report of a case;* by Donald Johnston. (Physic. a. Surg. XXX. 10. p. 439. 1909.)

90) *Ambulatorische Behandlung der Syphilis und sonstiger venerischer Krankheiten in Galizien;* von Basil Kluczenko. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 31. 1909.)

91) *Sur une cause peu connue d'accidents locaux consécutifs aux injections mercurielles insolubles;* par Lafay. (Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XX. 3. p. 90. 1909.)

92) *The combined mercurial and arylarsonate treatment of syphilis;* by Lambkin and Irel. (Lancet Jan. 1. 1910.)

93) *Deux cas d'intoxication mercurielle par l'injections insolubles;* par Lasserre. (Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XX. 3. p. 101. 1909.)

94) *Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Syphilis mit Chininpräparaten;* von Lenzmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 49. 1909.)

95) *Ueber die Wirkung des atoxylsauren Quecksilbers auf die menschliche Syphilis;* von Miekley. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 41. 1909.)

96) *Asurol, ein neues Quecksilbersalz zur Syphilisbehandlung;* von Neisser. (Therap. Monatsh. XXIII. 12. p. 627. 1909.)

97) *Ueber Ergebnisse einer zusammengesetzten Quecksilber - Arsacetin - Chinintherapie bei Syphilis;* von Oskar Neugebauer. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 4. 1910.)

98) *Intramuscular injections in the treatment of syphilis;* by Victor C. Tedersen. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 19. p. 897. 1909.)

99) *Etude des altérations déterminées par l'injection d'huile grise;* par Pellier. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 5. p. 294. 1909.)

100) *The intramuscular treatment of syphilis, with special reference to the insoluble praeparations of mercury: a critical review;* by George Pernet. (Lancet July 24. 1909.)

101) *Merjodin, ein internes Quecksilberpräparat;* von R. Polland. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 9. p. 194. 1910.)

102) *Ein Fall von Sehnervenerkrankung nach Arsacetininjektionen;* von Ruete. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 14. 1909.)

103) *Die chronisch-intermittirende Hg-Behandlung der Syphilis in poliklinischer Praxis;* von H. J. Schlasberg. (Dermatol. Ztschr. XVII. 2. p. 77. 1910.)

104) *Zur Synthese des Asurol;* von W. Schoeller u. W. Schrauth. (Therap. Monatsh. XXIII. 12. p. 631. 1909.)

105) *Injections d'huile grise et colique thoracique;* par E. Struye. (Belg. méd. Revue XVI. 50. p. 591. 1909.)

106) *Noch einige Worte über die Elimination des Quecksilbers nach der Injektion schwerlöslicher Quecksilberpräparate;* von Edward Welander. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 2 u. 3. p. 163. 1909.)

107) *Zur Frage der Behandlung der syphilitischen Krankheit;* von Edward Welander. (Med. Klin. V. Beiheft 6. 1909.)

Für die Injektionsbehandlung ist von Schoeller und Schrauth (104) in Verbindung mit den Elberfelder Farbenfabriken (*Bayer*) ein neues lösliches Quecksilbersalz unter dem Namen Asurol dargestellt worden. Es ist dieses ein Doppelsalz mit Quecksilbersalicylat und amidooxyisobuttersaurem Natron mit einem Gehalte von 40.3% Quecksilber. Neisser (96) hat das Präparat klinisch geprüft und empfohlen; als die wichtigste Eigenschaft des Asurol hebt er hervor, dass sich bei seiner Verwendung erheblich grössere Einzeldosen von Quecksilber injiciren lassen als bei anderen Präparaten, wobei es ausserdem noch als lösliches Mittel von allen den Nachtheilen und Gefahren, die mit der unregelmässigen und uncontrolirbaren Resorption unlöslicher Präparate verbunden sind, frei ist. Die Wirkung tritt nach Asurolinjektion wie bei allen löslichen Salzen rasch und energisch ein, ist aber auch eben so wenig nachhaltig. Um die Vortheile auszunutzen, ohne die Nachtheile mit in Kauf nehmen zu müssen, räth Neisser die Asurolinjektionen abwechselnd mit Injektionen von grauem Oele etwa 2—3 Wochen lang vorzunehmen und dann die Kur mit grauem Oele allein zu Ende zu führen. In jedem Falle erklärt er das Asurol entschieden den vielfach gebrauchten Hg-Salicylicum-Emulsionen für überlegen, die alle Nachtheile unlöslicher Mittel besitzen, ohne sich durch lange Remanenz auszuzeichnen. Angeregt durch diese Mittheilung Neisser's lenkt Jessner (88) die Aufmerksamkeit auf die von ihm seit Jahren zur Injektionsbehandlung verwandte Hydrargyrumoxycyanatum-Lösung, die sich ihm besser als die früher gebrauchte Sublimatlösung bewährt hat und die den Vorzug grosser Billigkeit hat, der allerdings dem Asurol nicht zukommt.

Auch in Frankreich, wo es schien, dass dem grauen Oele bei der Syphilisbehandlung eine dominirende Stellung beschieden sei, werden in neuerer Zeit wieder Stimmen zu Gunsten löslicher Präparate laut; so hat Hallopeau (83—85) eine Methode ausgearbeitet, der er eine abortive Wirkung auf die Syphilis zuschreibt und die vor Allem in einer sehr energischen Lokalbehandlung der Sklerose durch Calomelsalbe und tägliche subcutane Injektionen in die Umgebung des Primäraffektes von Hectin, einem neuen weniger gefährlichen Arsenpräparate, besteht. Daneben werden von dem ersten Erscheinen der Sklerose an täglich, während der ganzen zweiten Incubationszeit fortgesetzte, intramuskuläre Hg-Benzoat-Injektionen vorgenommen und zu gleicher Zeit regelmässig Jod gegeben. Diese Behandlung wird dann in den nächsten Monaten mit kürzeren oder längeren Pausen wiederholt, bis zum vollkommenen Verschwinden der positiven Wassermann'schen Reaktion; dabei dürfen sekundäre Symptome der Lues niemals auftreten. In einem Falle, in dem nach Lage der Dinge eine luetische Infektion zu erwarten war, hat H. durch tägliche, 3 Wochen lang durchgeführte Hectineinspritzungen an den Ort der zu erwartenden Sklerose (grosse und kleine Labien) den Ausbruch der Infektion verhüten können, er schreibt daher dem Hectin eine starke prophylaktische Wirkung zu.

Ueber die Versuche von Lenzmann und Nepp, das Chinin zur Syphilisbehandlung heranzuziehen, ist hier (Jahrbb. CCCII. p. 78) schon berichtet worden. In einer weiteren Mittheilung berichtet nun Lenzmann (94) über die Fortsetzung dieser Versuche. Er benutzte neuerdings nicht mehr das Chinin. mur., sondern das Chinin. lacticum in 10proc. Lösung mit Zusatz von 0.8% NaCl. Die Anwendung geschah, wie bisher, intravenös in steigenden Dosen von 0.2—0.5 Chinin. Die Wirkung trat im Anfange meist sehr deutlich ein, dann pflegten sich fast stets, wie dieses ja allerdings bisweilen auch beim Quecksilbergebrauche geschieht, die Krankheitserscheinungen gegenüber der weiteren Chininanwendung refraktär zu verhalten, so dass L. nach etwa 9—12 Tagen die Behandlung mit Quecksilberinjektionen (Hg cyanat.) fortsetzte. Während dieser etwa 25tägigen Hg-Kur machte er noch 2mal wöchentlich an aufeinanderfolgenden Tagen je eine Injektion von 10 g einer 6proc. Emulsion einer Verbindung von Arsacetin und Chinin in Olivenöl. Dieses von den Höchster Farbwerken hergestellte neue Präparat enthält in einem Gramm 0.5391 g Chinin und 0.4309 Arsacetin. Zum Schlusse der Kur giebt L. noch Jod, so dass also seine Behandlungsmethode der Lues in einer Combination aller der z. Z. gebräuchlichen Antiluetica besteht. Eine ganz ähnliche Combinationsmethode hat auch Neugebauer (97) versucht. Er spritzte abwechselnd Hg salicylicum

und Arsacetin ein und gab dabei Chininum bisulfuricum intern. Die Resultate waren, ebenso wie es auch Lenzmann angiebt, bezüglich der Einwirkung auf die vorhandenen Krankheitssymptome ausserordentlich günstig, eine besonders energische Dauerwirkung konnten jedoch beide Autoren bisher nicht feststellen.

Ferner ist eine Combination von Quecksilber und Arsen von Uhlenhuth und Manteufel (Med. Klin. IV. 43. 1908) in der Form des atoxylsauren Quecksilbers (24.2% As, 32.3% Hg) dargestellt worden und mit recht gutem Erfolge für die Behandlung der Lues herangezogen worden. Es zeigte sich, dass die Vereinigung der beiden Componenten vor Allem gestattete, die therapeutisch genügend wirksamen Dosen auffallend niedrig zu bemessen, was jedenfalls, so weit es das Atoxyl betrifft, von vornherein als wünschenswerth erscheinen musste, da seine von so vielen Seiten festgestellte Giftigkeit der weiteren Anwendung ein Ziel gesetzt hatte. Klinisch ist dieses Hydrargyrum atoxylicum an dem Luesmateriale der Lesser'schen Klinik von Miekley (95) und an der Fabry'schen Klinik von Boethke (75), und ferner von Lambkin (92) geprüft worden. Es wird in 10proc. Oelemulsion in Einzeldosen von 0.5—1.0 g der Emulsion bis zur Gesammtdosis von 0.5 Hg atoxylicum injicirt. Uebereinstimmend wird der ausserordentlich prompte Einfluss auf die Lueserscheinungen hervorgehoben. Wenn sich auch in einzelnen Fällen Nebenwirkungen zeigten, so blieben doch unerwünschte Zwischenfälle bei der vorsichtigen Dosirung vollkommen aus. Miekley achtete auf's Genaueste darauf, dass Patienten mit irgend welchen Augenleiden nicht dieser Behandlungsmethode unterzogen wurden. Auch über dieses Präparat liegen zur Zeit noch keine Angaben über die Dauer der Wirkung vor. Doch scheint es, dass es sich im Allgemeinen um ein zu empfehlendes Mittel handelt.

Wie schon erwähnt, hatte sich bei den zahlreichen Versuchen mit Atoxyl gezeigt, dass ihm wohl eine zweifellose Wirkung auf die Spirochaete pallida und ihre Krankheitsprodukte zukommt, dass es aber in seiner specifischen Wirkung weit hinter dem Quecksilber zurück steht. Dazu kommt nun noch, dass man bei der Giftigkeit des Atoxyls immer auf recht unliebsame Ueberraschungen, deren gefürchteste die Sehnervenerkrankungen sind, gefasst sein muss. Diese üble Eigenschaft schien bei dem von Neisser (siehe Jahrbb. CCCII. p. 80) empfohlenen Ersatzpräparate des Atoxyl, dem Arsacetin, zu fehlen, doch hat sich bei weiteren Versuchen diese Voraussetzung nicht bewahrheitet, denn Ruete (102) berichtet über einen Fall, in dem er nach 6 Arsacetininjektionen (à 0.6), die wegen einer Psoriasis gemacht worden waren, eine Sehnervenatrophie eintreten sah.

Desmoulières und Lafay (78) geben ein Mittel an, um die Schmerzhaftigkeit einiger für intramuskuläre Injektionen in Frankreich viel gebrauchter löslicher Präparate (Benzoat- und Bijodat-Quecksilber) herabzusetzen. Sie fügen nämlich den Lösungen ausser dem schon gebräuchlichen NaCl-Zusatz noch 10% Zucker hinzu.

Ueber unangenehme Zufälle, die sich nach der Einspritzung von grauem Oel ereigneten, wird von Struye (105) und Lasserre (93) berichtet.

Struye sah bei einem Pat., der 2 Jahre zuvor mehrere graue Oel-Kuren gut überstanden hatte, gelegentlich einer neuen Kur, und zwar einige Stunden nach der 3. Injektion ein eigenartiges Beklemmungsgefühl auf der Brust mit starker Athemnoth eintreten, das er nach dem Vorgange von Milion als „colique thoracique" bezeichnet und das er ebenfalls in Uebereinstimmung mit anderen französischen Autoren (Bizard, Lévy-Bing, Duhot) nicht als die Folge einer capillaren Embolie, sondern als eine ausschliesslich auf das Nervensystem lokalisirte Quecksilberintoxikation auffasst, die nach Duhot dann zu Stande kommt, wenn bei der Injektion eine frühere Injektionsstelle getroffen wird. Lasserre erlebte sogar einen Todesfall nach Injektion von grauem Oele: etwa 1 Woche nach der letzten, der 10., Einspritzung traten die ersten Zeichen der Intoxikation, Enteritis und Stomatitis auf, die sich innerhalb von 3 Wochen wieder besserten, aber bereits 10 Tage nachher verschlimmerte sich der Zustand des Kr. von Neuem und unter dem charakteristischen Bilde der Quecksilbervergiftung trat 3 Wochen später der Tod ein. Bei einem 2. Pat. trat am Schlusse einer Calomelinjektionskur eine Stomatitis auf, der sehr bald eine starke Albuminurie folgte; noch nach 5 Monaten war Quecksilber im Harne nachzuweisen und es waren sowohl die Stomatitis als auch die Nephritis noch, wenn auch in geringerem Maasse vorhanden. Auch Pernet (100) und French (80) stellen eine grössere Anzahl von Beobachtungen zusammen, nach denen graue Oel-Injektionen von unerwünschten Zwischenfällen begleitet waren.

Lafoy (91) hat beobachtet, dass die Ursache kleiner subcutaner schmerzhafter Knoten oder Abscesse nach Injektion unlöslicher Präparate Längsrisse in der Nadel sind, durch die das Medikament beim Einspritzen in das subcutane Gewebe eindringen kann. Die Nadeln, um die es sich hierbei handelt, sind Platiniridiumnadeln, die durch Zusammenrollen des Metalls hergestellt werden, es können also sowohl neue als auch alte, öfters geglühte Nadeln diese Risse zeigen, der Fehler ist leicht zu finden, wenn man die Nadeln durch Durchspritzen von Wasser prüft.

Pellier (99) hat die Veränderungen, die sich in den Injektionsdepots nach Einspritzung von grauem Oele vorfinden, mikroskopisch studirt und unter Beigabe einiger gut gelungener Reproduktionen die mikroskopischen Bilder eingehend beschrieben.

Welander (106) ist auf Grund seiner Untersuchungen über die Quecksilberausscheidung nach Injektion unlöslicher Präparate zu dem Ergebnisse gekommen, dass diese bei Hg salicyl. sehr rasch und besonders am Tage der Injektion am reichlichsten, dass bei Calomel, Thymolquecksilber und Mercuriolöl aber die Ausscheidung allmählicher erfolgt, die Remanenz des Quecksilbers im Körper also grösser ist. Seine Angaben stehen im Gegensatze zu denen von Olga Ratner (siehe Jahrbb. CCCII. p. 78), die für die verschiedenen unlöslichen Präparate fast gleiche Aussscheidungsverhältnisse fand. W. führt eine Anzahl Beweise für die Richtigkeit seiner Befunde an, unter denen besonders seine röntgenographischen Untersuchungen in's Gewicht fallen.

Pedersen (98) bevorzugt für die Injektionsbehandlung der Lues das Salicylquecksilber; Bernart (74) berichtet über günstige Resultate, die er mit intravenösen Injektionen löslicher Präparate an einem sehr grossen Materiale erzielt hat. Johnston (89) konnte bei einem Kranken mit cerebrospinaler Lues durch Succinimid-Injektionen eine Beseitigung der Erscheinungen erreichen; auch Hecht (87) tritt für die Mercurialbehandlung der Syphilis und Parasyphilis des Nervensystems, und zwar am besten unter Anwendung der Schmierkur ein. Ebenso hält Hayes (86) die Schmierkur, und zwar am besten in der in Aachen üblichen Form, für die wirksamste und stärkste Syphilisbehandlung.

Gibbs und Bayly (81) haben die Wirksamkeit der einzelnen Behandlungsmethoden der Lues mit Hülfe regelmässig angestellter Wassermann-Reaktionen geprüft und dabei gefunden, dass die Schmierkur die grösste Wirksamkeit zeigte, an die zweite Stelle sind Calomelinjektionen zu setzen und am langsamsten führten Pillen- und Suppositorien-Kuren zum Ziele.

Buschke und Harder (76) haben die Herxheimer'sche Reaktion insofern praktisch verwerthet, als sie durch Sublimatinjektionen, die in der zweiten Hälfte des zweiten Incubationsstadium gegeben wurden, durch die Provokation des Exanthems diese zweite Incubationsperiode abkürzten. Irgend welche regelmässigen Beziehungen dieser Reaktion zur Wassermann'schen Reaktion konnten bei darauf gerichteten Untersuchungen nicht festgestellt werden.

Ein neues internes Antilueticum, das Merjodin, wird von Polland (101) empfohlen. Dieses Präparat wird von Tromsdorff in Aachen in Tablettenform hergestellt, von denen jede 0.0083 g dijodparaphenolsulfosaures Quecksilber enthält, was einem Gehalte von 0.0025 metallischen Quecksilbers entspricht. P. gab von diesen Tabletten täglich 3—6 Stück auf vollen Magen, und zwar bis zu einer Gesammtzahl von 150—200 Stück. Nach dieser Zeit, meist schon früher, waren die Kranken, unter denen alle Stadien der Lues vertreten waren, symptomfrei geworden. P. giebt an, dass 100 Merjodintabletten etwa einer Inunktionskur von 20 Tagen (à 3 g) entsprechen dürften. Bortholow (73) hält von allen internen Antilueticis das Mergal für das beste.

Eisen (79) beobachtete bei seinen Patienten, die im Spital eine Schmierkur durchmachten, fast regelmässig eine auffallende Gewichtsabnahme, die er vor Allem der ungewohnten reizlosen Krankenhauskost zuschreibt. Er konnte diese Gewichtsverluste durch zweckmässigere, etwas kräftigere Kost und vor Allem durch regelmässige kleine Alkoholzulagen vermeiden.

Schlasberg (103) berichtet über die Erfahrungen, die im Stockholmer Krankenhause an den klinischen und poliklinischen Patienten mit der chemisch-intermittirenden Behandlung gemacht worden sind. Im Allgemeinen stiess die regelmässige Wiederholung der Kuren, die lediglich in Form von Injektionskuren angestellt wurden, bei diesen meist aus Arbeiterkreisen stammenden Patienten auf weniger Schwierigkeiten, als man von vornherein annehmen konnte.

Die der Medicinischen Klinik als Beiheft beigegebene Arbeit von Welander (107) über die Behandlung der Syphilis muss als besonders interessant hervorgehoben werden, da sie auf engem Raume die Anschauungen eines erfahrenen Forschers, die er während einer jahrzehntelangen reichen Thätigkeit gewonnen hat, enthalten. W. hat die Principien seiner Syphilisbehandlung auf zwei Grundgedanken aufgebaut: Die Lues ist als eine Mikrobenkrankheit aufzufassen, die im kranken Körper in einer virulenten und einer Dauer- (*Sporen-*) Form enthalten sind und deren beide Formen schliesslich einer genügenden Quecksilbereinwirkung erliegen. Deshalb ist der erkrankte Körper nach dem Eindringen der Infektionsträger *dauernd* unter der Quecksilbereinwirkung zu halten, also vom ersten Symptom der Krankheit ab ist 2—3 Jahre lang stets eine erneute Quecksilberzufuhr nöthig, noch bevor das von der vorhergehenden Kur zurückgebliebene Quecksilber vollständig ausgeschieden ist. Um eine solche „präventive" Behandlung rationell durchzuführen, bedarf es der genauesten Kenntnisse über die Absorption, Remanenz und Elimination des Quecksilbers, also eines Gebietes, das uns gerade durch W.'s Arbeiten erschlossen worden ist. Auch in dieser Arbeit werden noch einmal die Ausscheidungsverhältnisse der verschiedenen Quecksilbermittel und -Darreichungsformen kurz zusammengefasst. Als zweites Mittel kommt das Jod in Betracht, das aber nicht vernichtend auf den Lueserreger wirkt, sondern dessen Wirkung sich hauptsächlich auf solche Symptome erstreckt, die von den Toxinen der Spirochaeten verursachten werden. Die Arsenpräparate kommen nur für die selteneren Fälle in Betracht, bei denen die Heilwirkung des Quecksilbers versagt.

Kluczenko (90) berichtet über die Maassnahmen, die von der Regierung zur Bekämpfung der Lues in dem stark verseuchten Galizien getroffen worden sind und über die bisher damit erzielten Erfolge.

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

358. **Ureterencompression beim Weibe;** von Dr. R. Jolly. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 547/548. Gyn. Nr. 202/203. 1909.)

In einer sehr fleissigen Abhandlung hat J. aus dem Sektionsmateriale der Berliner Frauenklinik der letzten 20 Jahre die Fälle von Ureteren-

erweiterung zusammengestellt und im Vergleiche mit bekannt gewordenen Literaturfällen eingehend besprochen. Unter 1496 Sektionen befanden sich 162 Fälle von Uretererweiterung, das sind 10.8%. Von diesen Fällen bestand in 115 Uterus gravidus (7) oder puerperalis (108), in 47 war keine Schwangerschaft vorausgegangen. Die Hauptursache der Dilatation des weiblichen Ureters ist also fraglos der schwangere Uterus. J. ist der Meinung, dass der Ureter wahrscheinlich in mehr als $^1/_4$ aller Schwangerschaften nachweisbar durch den Uterus gedrückt wird, wobei hervorzuheben ist, dass die Eklampsie mit einer Uretererweiterung an sich nichts zu thun hat. — Unter den 47 gynäkologischen Fällen hing in 10 Fällen von Urämie die Compression fraglos von dem gynäkologischen Leiden ab; auch in den übrigen Fällen konnte dieser Zusammenhang fast stets nachgewiesen werden, oder es liessen sich in der Literatur analoge Fälle auffinden. Immerhin muss man bedenken, dass, da der Ureter zwar sehr dehnungsfähig, aber wenig elastisch ist, eine Uretererweiterung von einer weit zurückliegenden Schwangerschaft herrühren kann.

Die Folgen der nicht so ganz seltenen Ureterencompression beim Weibe sind selten lebensbedrohlich. Doch sind tödtliche Urämien vorgekommen, so bei Uterusmyom, Ovarientumor, Uteruscarcinom, Beckencarcinom und bei Nierensteinen. Auch geringere Grade der Compression können erhebliche Beschwerden hervorrufen; man soll stets auf etwaige Ureterkoliken bei gynäkologisch kranken Frauen achten. Der Zusammenhang zwischen Uretercompression und Pyelonephritis ist in neuerer Zeit des öfteren besprochen worden. $^1/_4$ der gynäkologisch Kranken mit Ureterencompression hatte eine complicirende Pyelonephritis. Noch öfter fanden sich Nierenbeckenerweiterung und Nephritis dabei. — Für die *Diagnose* am werthvollsten sind die kolikartigen Schmerzen in der Nieren- und Uretergegend. Cystoskop und Ureterenkatheterismus sichern die Diagnose. Leichtere Fälle, besonders ohne Pyelitis, werden sich natürlich oft der Erkenntniss entziehen.

Therapeutisch wird es sich in den meisten Fällen um Beseitigung des Grundleidens handeln. (Tumoren!) Eventuell kommt der Katheterismus in Betracht, bei Nierensteinen die Nephrotomie. Bei Pyelitis wird zunächst Acidum benzoicum empfohlen. R. Klien (Leipzig).

359. **Beiträge zur Therapie der bei Laparotomien entstandenen Ureterverletzungen;** von Dr. Elémér Scipiades. (Abhandl. a. d. Geb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. I. 2. 1909.)

Während die meisten Operateure gegenwärtig behufs Vereinigung der durchschnittenen Ureterenenden invaginirende Methoden (nach van Hook oder Emmet Beach) empfehlen, sofern die Enden leicht ohne Zerrung an einander zu bringen sind, empfiehlt S. die End-zu-End-Anastomose, wie sie Tauffer zuerst und mit Erfolg in 5 Fällen ausgeführt habe. Es ist richtig, dass man die ersteren Methoden dann nicht anwenden kann, wenn das distale Ureterenende nicht etwas dilatirt ist. Es bliebe da nur die Nephrektomie übrig. — Ist eine direkte Vereinigung der Ureterenenden nicht möglich, so sei in den meisten Fällen vorläufig das proximale Ureterende, nachdem es unterbunden ist, in die Bauchwunde einzunähen und daneben ein Drain anzubringen; je nachdem die Niere dann im weiteren Verlauf ihre Funktion ganz einstellt oder nicht, sei im letzteren Falle später die Nephrektomie zu machen. Eine während der Abwartezeit etwa auftretende Pyelitis soll mit Kochsalzauswaschungen des Nierenbeckens behandelt werden. Nur in den Fällen, in denen die Durchtrennung des Ureters nahe an der Blase, also unterhalb der Linea innominata, sitzt, will S. die Einpflanzung des centralen Endes in die Blase als richtig anerkennen. R. Klien (Leipzig).

360. **Ueber eine Ureterverletzung;** von J. Veit. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 2. 1910.)

Stoeckel hatte 5 Fälle in der Literatur gefunden, in denen die Unterbindung des renalen Endes des durchschnittenen Ureterendes anstandslos ertragen wurde. F. citirt noch einen 6. derartigen Fall und berichtet über einen eigenen, in dem die Unterbindung (sie wurde an zwei Stellen gemacht, um eine aufsteigende Infektion mit Sicherheit zu verhüten) ebenfalls keinerlei Symptome machte. Es handelte sich um eine sehr wenig aussichtsvolle Carcinomrecidivoperation bei einer noch jungen Frau, die auch bald dem Recidiv erlag. — F. ist der Ansicht, dass, wenn die Einpflanzung des durchtrennten Ureters in die Blase nicht möglich ist, man mit gutem Gewissen die aseptische Unterbindung des Ureters neben die Nierenexstirpation stellen könne. Letztere sei natürlich dann zu bevorzugen, wenn der Eingriff voraussichtlich von der Pat. noch gut vertragen werden wird.

R. Klien (Leipzig).

361. **Zur Ureteroneocystostomie bei chirurgischen Verletzungen des Harnleiters;** von Dr. Santo Solieri in Grosseto. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 1. 1910.)

Nach Berichterstattung über zwei mittels Naht ausgeführte Ureter-Blasenanastomosen geht S. auf einige technische Besonderheiten der Operation des näheren ein. Vor Allem sei eine spätere Undurchgängigkeit des neuen Ureterostium möglichst zu vermeiden und zwar in erster Linie dadurch, dass der Ureter nicht allzu grossem Zuge ausgesetzt wird. Der Ureter lasse sich, wie die Erfahrung zeige, auf wenigstens 10 cm ohne Gefahr isoliren. Man könne in Folge dessen auf guten Erfolg rechnen in allen Fällen, in denen die fehlende Ureterportion nicht mehr als 5 cm beträgt. Ist sie grösser, dann müsse man die Blase dem Ureterende entgegenbringen und in der neuen Lage fixiren. Bei einem Harnleiterdefekte über 10 cm solle man von der Neocystostomie absehen. Als Einpflanzungsstelle hält S. eine seitlich unten gelegene Stelle der Blase für empfehlenswerther als etwa den mit Peritonaeum überkleideten Fundus. Die Verklebung finde

an jener Stelle gerade so schnell statt, wie an einer mit Bauchfell überzogenen und durch Capillardrainage, die aber nicht bis an die Anastomosenstelle selbst hingelegt werden dürfe, könne man das Resultat sichern. Den *Boari*knopf und seine Nachahmungen verwirft S. völlig und wohl mit Recht, die Naht macht er ähnlich wie z. B. Franz. Man hüte sich vor Umschnürung des invaginirten Ureterendes. Bei der Nachbehandlung zieht S. häufiges Katheterisiren dem Dauerkatheter vor.

R. Klien (Leipzig).

362. **Ueber eine neue Methode der Ureterocystostomie;** von Dr. Archibald Leitch in Dundee. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. I. 6. 1909.)

Um die Stenosirung der neuen Mündung des eingepflanzten Ureters zu vermeiden, schlägt L. vor, in die Blase anstatt eines Längsschnittes ein kreisrundes Loch zu machen. Er will sich hierzu eines durch die Harnröhre eingeführten Korkbohrers bedienen. Durch diesen Korkbohrer soll gleichzeitig, in seinem Lumen laufend, ein elastischer Ureterenkatheter mit eingeführt werden, über den dann Ureter und Blase mittels fortlaufender Catgutnaht cirkulär vereinigt werden. Die Methode ist scheinbar noch nicht ausgeführt worden, scheint aber werth, geprüft zu werden. Abbildungen veranschaulichen die Ausführung.

R. Klien (Leipzig)

363. **Ein Beitrag zur diagnostischen Bedeutung des Ureterenkatheterismus und zur Behandlung der chronischen eitrigen Pyelitis mittels wiederholter Nierenbeckenspülung;** von F. Engelmann in Dortmund. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 2. 1910.)

Eine 57jähr. Frau litt 14 Jahre lang an einer doppelseitigen eitrigen Pyelitis, die nicht erkannt und als Blasenkatarrh be- oder richtiger misshandelt worden war, sogar mit mehrfachen Operationen, von deren letzten als dauernde Erinnerung eine Blasenbauchdeckenfistel zurückblieb. Durch den Ureterkatheterismus konnte E. ohne Schwierigkeit die richtige Diagnose stellen und durch wiederholte Ausspülungen der Nierenbecken mit 1proc. Höllensteinlösung wurde auch eine $^3/_4$ Jahr anhaltende Besserung erreicht. Leider wurde dann in Lumbalanästhesie die Schliessung der erwähnten Fistel vorgenommen, im Anschluss woran die Pat. unter den Anzeichen der Niereninsufficienz starb. Bei der *Sektion* stellte es sich heraus, dass von dem Nierenparenchym beiderseits nicht mehr viel übrig war.

Auch zur Behandlung der schwereren Schwangerschaftspyelitis tritt E. lebhaft für die Nierenbeckenspülungen ein, von denen er seit Jahren die besten Erfolge gesehen hat. Ein Fall wird kurz angeführt.

R. Klien (Leipzig).

364. **Ein Beitrag zur Lehre der „essentiellen" Hämaturie;** von Dr. Devaux in Freiburg i. Br. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. I. 2. 1909.)

Ein sonst gesundes 24jähr. Mädchen überstand eine *einmalige*, ziemlich erhebliche Nierenblutung. Die Untersuchung nach Albarran ergab, dass die blutende rechte Niere relativ funktionsfähig war, die linke Niere liess keine Erkrankung erkennen. Die rechte Niere wurde exstirpirt, obwohl sich die Blutung innerhalb der achttägigen Beobachtungszeit nicht wiederholt hatte. Der Verlauf war zwar glücklicherweise gut, die zurückgelassene Niere funktionirte zufriedenstellend, die anatomische Diagnose der entfernten Niere lautete aber auf *in Ausheilung* begriffene hämorrhagische Nephritis!

R. Klien (Leipzig).

365. **Ueber essentielle Nierenblutung;** von Prof. K. Reifferscheid in Bonn. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. I. 6. 1909.)

R. berichtet über einen Fall, in dem eine 24jähr., sonst gesunde Frau durch fortgesetzte starke Blutungen aus der rechten Niere derart anämisch wurde, dass man sich zu der Exstirpation der Niere entschloss, nachdem durch Ureterenkatheterisation festgestellt worden war, dass der Urin der linken Niere normal war. Heilung. Weder makro- noch mikroskopisch liess sich in der exstirpirten Niere eine Ursache für die Blutungen nachweisen, so dass R. auch diesen Fall auf lokale angioneurotische Einflüsse zurückführt. R. Klien (Leipzig).

366. **Zur Therapie des Genitalprolapses.** *(Myoplastische Bildung des Beckenbodens mit Hülfe des M. levator ani und des M. glutaeus maximus)*; von Prof. Julius Tandler und Dr. Josef Halban in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 1. p. 77. 1910.)

T. u. H. haben bereits früher nachzuweisen versucht, dass der Genitalprolaps anzusehen ist als eine Hernie, deren Bruchpforte der Hiatus genitalis bildet. Die Ursache für den Prolaps liegt nicht in einer Erschlaffung der Bänder u. s. w., sondern in einer Insufficienz des muskulären Beckenbodens, d. h. des M. levator ani und des Diaphragma urogenitale. Um nun den Vorfall zu beseitigen, müssen wir erstens den zerstörten Beckenboden wiederherstellen, und zweitens den retrovertirten Uterus in richtiger Lage fixiren. Bei geringeren Prolapsen genügen die bisherigen Methoden der Neubildung des Dammes, bei denen die zerrissenen Levatorschenkel aneinander gebracht werden. Bei Vorfällen höheren Grades geben die Operationen nach Schauta und nach Wertheim gute Resultate. [Bei diesen wird der unterhalb der Blase gelagerte Uterus in die vordere Scheidenwand eingenäht. *Ref.*] Wenn der Uterus sehr klein oder der Hiatus sehr weit ist, so kommt es auch bei ausgiebiger Dammplastik, auf die stets das grösste Gewicht zu legen ist, zu Recidiven dadurch, dass der Uterus sich um seine frontale Achse dreht. Ein sehr gutes Hülfsmittel, um die Bruchpforte so klein wie möglich zu gestalten, ist die von Heidenhain empfohlene Levatornaht. Um diese auszuführen, führt man einen Schnitt längs der hinteren Commissur und schiebt die hintere Scheidenwand vom Rectum ab. Man soll dann sofort die seitlich gegen das Rectum herabziehenden, gutgefärbten Musculi puborectales sehen, die von einer dünnen Fascie bedeckt sind. Die Ränder werden dann in der Mittellinie mit 3—5 Nähten vereinigt und, wenn nöthig, wird eine Dammplastik angeschlossen.

Die Totalexstirpation des Uterus und der Scheide, die noch heute von Vielen zur Heilung von grossen Vorfällen angewendet wird, hat keine Berechtigung mehr. Sie entfernt nur einen Theil des Bruchinhalts, ohne den Bruchsack kunstgerecht zu verschliessen.

Für die Fälle, in denen der Levator ani derart atrophisch ist, dass die Levatornaht aussichtslos er-

scheint, empfehlen T. u. H., die Randpartie des Glutaeus maximus zu verwenden.

Hautschnitt ausserhalb des Labium majus nach rückwärts bis an die hintere Commissur, von da bis zur Steissbeinspitze in der Medianlinie unter bogenförmiger Umschneidung des Afters. Auf diesen Schnitt trifft spitzwinkelig ein zweiter, der nach vorne und aussen ziehend seitlich vom Tuber ossis ischii gegen den Trochanter verläuft. Von diesem letzteren Schnitt aus wird der mediale Theil des M. glutaeus maximus freipräparirt, und sodann der Muskel transversal auf seinen Verlauf ventralwärts vom Tuber ossis ischii durchschnitten und ein 3 Querfinger breites Stück der ganzen Länge nach von oben her mobilisirt. Naht des Hautschnittes über dem Glutäus. Der Muskellappen wird unter die von dem zuerst geführten Hautschnitt aus unterminirte Haut gelagert und vorn an das Periost des Schambeines und an die Reste des Diaphragma urogenitale, seitlich an das Periost des Tuber ossis ischii und das Lig. tuberoso-sacrum festgenäht. Dasselbe wird auf der anderen Seite ausgeführt, und dann werden die beiden Muskellappen in der Mittellinie von der Steissbeinspitze bis zum After und von da bis zur hinteren Commissur durch Nähte vereinigt, und die Haut darüber genäht. Diese Operationsmethode muss sich auch für schwere Rektalprolapse sehr gut eignen.

Bisher ist die Operation allerdings nur an der Leiche ausgeführt worden. Gustav Bamberg (Berlin).

367. **Inwieweit wird die Entstehung der Retroversio-flexio durch längere oder kürzere Bettruhe nach der Geburt beeinflusst?** von Dr. Fritz Heimann in Breslau. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 2. p. 163. 1910.)

Die Arbeit stammt aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Breslau (Prof. Küstner). Hier hat man schon in dem Jahre 1894 begonnen, Wöchnerinnen am 2.—4. Tage nach der Geburt aufstehen zu lassen. In verschiedenen Zeiträumen wurde jedoch wieder längere Bettruhe von 4 bis 9 Tagen angeordnet. Es zeigt sich nun, dass von den Frauen, die vom 2.—4. Tage das Bett verliessen, nur $^1/_2$% mit einer Retroflexio entlassen wurden, während sich nach 9tägiger Bettruhe diese Veränderung bei 2% der Frauen, also in einer 4mal grösseren Zahl, fand. Das Frühaufstehen soll nur eine Veränderung der Körperstellung bei völliger Ruhe bedeuten. Der günstigste Zeitpunkt ist der 5. Tag. Gustav Bamberg (Berlin).

368. **Dénudation des ligaments ronds, leur inclusion pariétale et intracicatricielle dans le traitement des rétroversions utérines**; par L. Chevrier. (Ann. de Gynéc. et d'Obstétr. 2. S. VII. p. 287. Mai 1910.)

Man sollte es kaum für möglich halten, dass sich immer noch neue Modifikationen der Verkürzung der runden Mutterbänder ausdenken lassen. Ch. ist dieses gelungen. Nach medianer Laparotomie fasst er das uterine Ende des Lig. rotundum auf eine Strecke von einigen Centimetern zwischen zwei Pinces, incidirt zwischen diesen von oben her den Peritonäalüberzug des Bandes und zieht mittels eines Fadenzügels das Ligament ein entsprechendes Stück weit vor. Dann wird zwischen den Pinces das Peritonaeum vernäht. Nunmehr wird nach kleiner Incision in die Fascie eine feine Pince durch den M. rectus sammt Peritonaeum hindurchgestossen und die Ligamentschlinge durch den kleinen Schlitz nach aussen gezogen. Nachdem dieses auf der anderen Seite ebenfalls gemacht ist, Schluss des Bauchfells und der Muskelfascienschicht bis in die Nähe der durchgezogenen Schlingen. Diese werden jederseits nach einwärts geklappt und die im Lumen der Schlinge jederseits liegende Partie der Fascie mit der der anderen Seite vernäht. Dadurch werden die geschlossenen Bögen der Ligamentschlingen versenkt. Die Stiele der Schlingen, also dort, wo sie mit ihren beiden Schenkeln aus der Fascie an die Oberfläche treten, werden besonders mit der Fascie durch einen Faden vernäht. Hiermit ist die Operation an sich zu Ende. Man kann die Hautfettschicht nun einfach vernähen. Ch. pflegt die Operation zu combiniren mit der complicirten Schnittmethode nach Jalaguier (Trennung und Uebereinandernähung der vorderen Fascienblätter der Recti). Er zweifelt nicht an der Güte der Dauerresultate, da die Einheilung der Ligamentschleifen in der That eine äusserst feste sein muss. (Vorzügliche Abbildungen.) R. Klien (Leipzig).

369. **Ueber das Auftreten von Fetttröpfchen in den Muskelzellen des Myometriums bei der sogenannten Metritis chronica**; von Dr. Franz Unterberger. (Arch. f. Gynäkol. XC. 3. p. 441. 1910.)

U. hat in einer Anzahl von ihm untersuchter sogenannter metritischer Uteri mit und ohne Blutungen und mit und ohne Veränderungen der Ovarien mehr oder weniger reichlich Fetttröpfchen in den Muskelzellen gefunden, am besten wenn die Stückchen in Flemming'scher Flüssigkeit fixirt waren, weniger gut mit der Sudanfärbung, die 4—24 Stunden hindurch wirken muss, wenn zuverlässige Resultate erzielt werden sollen. U. ist aber mit Recht in seinen Schlussfolgerungen sehr vorsichtig, inwieweit diese Fettbildung etwa eine Insuffizienz des Uterus bedinge. Er selbst hat nämlich auch in senilen Uteris stets ziemlich reichliche Fettbildung angetroffen und *Ref.* möchte das auf Grund früherer eigener Untersuchungen dahin erweitern, dass Fetttröpfchen in allen möglichen Organen und wahrscheinlich zu allen Lebenszeiten mehr oder weniger reichlich gefunden werden, wenn man die Organe lebensfrisch in Flemming'scher Lösung fixirt. Immerhin mag auffallend reichliche Fettbildung in metritischen Uteris eine Art präseniler Veränderung darstellen.

R. Klien (Leipzig).

370. **Die Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen mit intrauterinen Injektionen**; von Dr. Aulhorn. (Arch. f. Gynäkol. XC. 2. p. 213. 1910.)

Ueber die von Zweifel bei entzündlichen Adnexerkrankungen neuerdings eingeführte Behandlung mittels intrauteriner Injektionen mit 2proc. Argentaminlösung-Argentamin wirkt weder ätzend noch überhaupt reizend — ist in diesen Jahrbüchern bereits referirt worden. Jetzt berichtet A. ausführlich über die an nunmehr 123 Kr. gesammelten Erfahrungen. Zunächst sei kurz recapitulirt, dass die Behandlung erst nach Abklingen der akuten pelvi-peritonitischen Erscheinungen angewendet werden darf, dass die ersten Injektionen meist in der Klinik, bei Bettruhe der Pat. vorgenommen

wurden und zwar anfänglich unter sehr geringem Druck und nur 1—$1^1/_2$ ccm. Nach etwa 8 Tagen wurden $2^1/_2$ ccm täglich injicirt und die Frauen gingen umher und verrichteten leichte Arbeit. In einer kleinen Anzahl von Fällen wurde die Behandlung sogar von Hause aus ambulatorisch gemacht mit den gleich guten Erfolgen wie bei den klinisch Behandelten. Also ist die Behandlung auch für die Sprechstunde geeignet, nur dass sie dann meist etwas länger dauert. Sie hat sich sowohl bei *Salpingitiden* als bei *Saktosalpingen* bewährt. Aehnlich wie bei der Anwendung der Heissluftttherapie *verschwanden* zunächst auffällig rasch die *Schmerzen*, und es stellte sich nach und nach auch eine *objektive Besserung*, bez. *Heilung* ein. 30—40 Injektionen bilden den nothwendigen Durchschnitt. In beiden eben genannten Klassen von Fällen betrug die objektive Heilungsziffer reichlich 80%, eine Ziffer, die von anderen conservativen Behandlungsarten, besonders in so kurzer Zeit allerdings nicht erreicht wird. Nur wenige Kr. mussten schliesslich operirt werden, dabei handelte es sich öfter um complicirende Ovarialtumoren und um intraperitonäale Verwachsungen besonders mit den Därmen. Die Heilungen waren auch in 80% Dauerheilungen, soweit sich das nach 1—$1^1/_2$jähr. Beobachtung sagen lässt. A. erklärt die Wirkung der Injektionen nicht so sehr durch die baktericide, insonderheit antigonorrhoische Wirkung des Medikamentes, sondern durch die durch die Injektionen hervorgerufene *aktive Hyperämie* im Sinne Bier's. Daher auch die guten Wirkungen, die schon vor Jahren Grammatikati mit seiner ganz ähnlichen Injektionskur erzielte, nur dass dieser, wie auch einige andere Aerzte, alkoholische Jodlösungen verwendete. Dem Argentamin ist jedoch sicherlich der Vorzug zu geben. A. versuchte übrigens Injektionen mit alkoholischer Jodjodkaliumlösung bei fixirten Retroflexionen und konnte auch hier in Folge der erzeugten aktiven Hyperämie Lockerung der fixirenden Verwachsungen beobachten. Bei vorsichtiger Anwendung sind die Argentamininjektionen gefahrlos, wie die in der Leipziger Klinik gemachten 3500 Injektionen zur Genüge beweisen. R. Klien (Leipzig).

371. **Ein Lymphangiom der Tube;** von Dr. Rupert Franz in Wien. (Arch. f. Gynäkol. XC. 2. p. 335. 1910.)

Bei einer 53jähr. Frau wurde gelegentlich der vaginalen Uterusexstirpation wegen Corpuscarcinom die linke Tube mit entfernt. In ihrem Ampullentheile fand sich ein kirschgrosser Tumor, der sich histologisch als ein zum Theil einfaches, zum Theil kavernöses, kapilläres Lymphangiom erwies, dessen Ausgangspunkt wahrscheinlich die Muskelwand der Tube war. An einigen Stellen fanden sich auch lipomatöse Bildungen. Nach Ribbert wäre der Tumor als eine homoplastische Neoplasie, ausgehend von präexistenten Lymphgefässen (Vitium primae formationis) aufzufassen. Bisher giebt es in der Literatur nur drei derartige Fälle: in allen handelte es sich um gleichzeitig neben Uteruscarcinom, bez. -myom bestehende kleine Neubildungen. R. Klien (Leipzig).

372. **Beitrag zur Casuistik der Geschwülste des runden Mutterbandes;** von Dr. P. P. Klemens. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Mittheilung von 7 Fällen aus der Wölfler'schen Klinik. In 6 Fällen handelte es sich um höchstens taubeneigrosse solide Tumoren; im 7. Falle um eine aus einem Hämatom hervorgegangene Cyste. Pathologisch-anatomisch waren die soliden Tumoren 2 Fibromyome, 1 Myom, 3 Adenofibromyome. Die extrapelvinen Tumoren des runden Mutterbandes sind kleine Geschwülste, meist oder zum Theil desmoider Natur. Sie bereiten den Kr. Bruchbeschwerden und können Incarcerationserscheinungen hervorrufen. Sie können vereitern und bösartig degeneriren. Die *operative Entfernung* ist angezeigt. Bezüglich der Technik der Operation wäre zu erwähnen, dass kleine Tumoren aus dem Lig. rotundum mit dessen Durchtrennung und nachträglicher direkter Vereinigung ohne Schaden für die Lage des Uterus entfernt werden können. Bei Wegnahme eines grösseren Theiles des Ligamentes kann man den Stumpf an das Unterhautzellengewebe der grossen Schamlippe und das Periost des aufsteigenden Schambeinastes annähen.

P. Wagner (Leipzig).

373. **Ueber Hämatombildung im Ligamentum latum bei spontaner Geburt und Durchbruch des Hämatoms in die Bauchhöhle;** von Dr. R. Teller in Elberfeld. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 6. 1910.)

Mittheilung eines jener seltenen Fälle. Es handelte sich um eine Achtgebärende. Gleich nach der Geburt war rechts neben dem Uterus von aussen ein faustgrosser unbeweglicher Tumor zu fühlen. Am Abend des 1. Wochenbetttages plötzlich Erscheinungen innerer schwerer Blutung. Die Laparotomie kam bereits zu spät, die Frau starb auf dem Operationstische. Es war ein Varix des rechten Lig. latum geplatzt, wahrscheinlich in Folge unruhigen Verhaltens der Frau. R. Klien (Leipzig).

374. **Du traitement des salpingo-ovarites, des fibromes utérins et scléroses utérines par le rayonnement ultra-pénétrant du radium;** par le Dr. Henri Chéron. (Obstétr. Nov. 1909.)

Ch. hat bemerkenswerthe Resultate mit der Radiumbehandlung bei akuten und chronischen Salpingo-Oophoritiden erzielt, ebenso bei Myomen und Metritis chronica. Leider sind die Angaben nicht ausführlich genug, um die Methode nachprüfen zu können.

Ch. verwendete kleine Silbertuben mit Radiumsulfat. Diese Tuben wurden in die Vagina, meist aber in den Cervikalkanal für 4—24 Stunden hineingelegt. Sehr in Acht nehmen muss man sich, bei jungen Frauen nicht etwa die Funktion der Ovarien dauernd zu zerstören, was bei der Behandlung der Myome gerade erstrebenswerth ist. Eine Dosirung hat Ch. erreicht durch Röhrchen verschiedener Stärke, zwischen 7000 und 20000, und verschieden langes Liegenlassen. — Nach den Erfahrungen Ch.'s zu urtheilen, dürfte die Radiumbehandlung in der Gynäkologie eine gewisse Zukunft haben.

R. Klien (Leipzig).

375. **The treatment of chronic oophoritis and associated conditions;** by T. Cameron. (Brit. med. Journ. Jan. 8. 1910.)

Auf Grund der Beobachtung, dass bei pelveoperitonitischen Processen fast stets das vordere Blatt des Ligamentum latum frei von Entzündungserscheinungen bleibt,

hat C. eine neue Operation bei entzündlichen und Lageveränderungen der Ovarien erdacht und mit sehr zufriedenstellendem Erfolge bereits mehrfach ausgeführt. Nachdem die Ovarien aus ihren Verwachsungen gelöst sind, wird entsprechend der jeweiligen Länge ihres Mesovarium ein horizontales Knopfloch etwa auf der Grenze zwischen äusserem und mittleren Drittel durch das Ligament hindurch gemacht, ca. 1 Zoll unterhalb des unteren Randes der Tube; durch dieses Knopfloch hindurch wird das Ovarium von hinten nach vorn durchgesteckt und mittels zweier seitlichen Catgutligaturen sein Stiel fixirt. Am hinteren Blatte des Ligamentum latum wird jede wunde Stelle sorgfältig übernäht. Man muss sich hüten, den Ovarialstiel einzuschnüren. R. Klien (Leipzig).

376. **Endotheliale Ovarialtumoren;** von Walter Carl in Königsberg in Pr. (Arch. f. Gynäkol. LXXXIX. 3. p. 608. 1909.)

Endotheliome der Ovarien, deren Vorkommen von einzelnen Autoren bestritten wird, hält C. für eine wohlcharakterisirte Geschwulstform. Er berichtet über 3 solcher Tumoren und hält sich auf Grund der histologischen und klinischen Eigenart dieser Geschwülste für berechtigt, sie als Endotheliome des Ovarium zu bezeichnen.

Den 1. Tumor bezeichnet C. als Lymphangio-endothelioma cysticum; es handelte sich um eine über mannskopfgrosse, zum Theil festere, zum Theil etwas fluktuirende, wenig bewegliche Geschwulst.

Im 2. Falle war es ein etwa faustgrosser derber Tumor, der in seinem Haupttheile die Form eines vergrösserten Ovarium hatte. Aus dem wechselvollen Bilde der Zellenformen und der Anordnung der Tumormassen, so dass er bald wie ein Carcinom, bald wie Sarkom aussieht, möchte C. hier die Diagnose auf Endotheliom stellen.

Der 3. Tumor war von Mannskopfgrösse; die durch den Tumor gelegten mikroskopischen Schnitte liesen auf ein Cylindrom schliessen. Der auch im späteren Wachsthum festgehaltene Modus der Tumorzellen, sich immer eng den Gefässwänden oder, wo solche nicht mehr zu erkennen sind, den hyalinen Bindegewebebalken anzulegen, machte es sehr wahrscheinlich, dass auch der Ursprung der Geschwulst von den Adventitiazellen ausgeht. 10 Jahre nach der Operation war die Pat. noch recidivfrei.

Arth. Hoffmann (Darmstadt.)

377. **Beitrag zu den grossen multiloculären Cystadenomen der Leber, unter Berücksichtigung der Differentialdiagnose gegenüber von Ovarialtumoren;** von Elisabeth Weishaupt. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXV. 1. p. 60. 1909.)

Wie schon mehrfach, so wurde auch in diesem Falle ein Colossaltumor der Leber unter der Diagnose Ovarialtumor operirt. Der Tumor wurde bis auf einen kleinen Rest am unteren Leberrand unter nur mässiger Blutung resecirt, die 52jährige Frau erlag nach 8 Tagen einer Nephritis. Es handelte sich um ein Cystadenom, ausgehend von den Gallengängen der Glisson'schen Kapsel und von dem sie umgebenden Bindegewebe.

R. Klien (Leipzig).

378. **Ueber Corpus luteum-Abscesse;** von Prof. E. Kehrer in Heidelberg. (Arch. f. Gynäkol. XC. 1. p. 153. 1910.)

K. beschreibt einen Fall von Corpus luteum-Abscess, der ebenso vom klinischen wie vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus interessante Besonderheiten aufweist. Es handelte sich um einen unter Fieber und Schüttelfrösten allmählich entstandenen grossen Conglomerattumor, der links bis fast zum Nabel heraufreichte. Die Exstirpation war ausserordentlich schwierig, es ergoss sich Eiter während der Auslösung und auch der innig verwachsene Darm wurde verletzt. Die Pat. starb $1^1/_2$ Tag nach der Operation an Peritonitis und Schwäche. Es bestanden beiderseits je eine Pyosalpinx und ein Corpus-luteum-Abscess. Alles war eingebettet gewesen in dicke peritonitische Schwarten. — Auch fand sich inmitten des linksseitigen Abscesses ein drüsiger Einschluss. K. ist der Meinung, dass ursprünglich die Fimbria ovarica oder eine kleine Nebentube in die Rissstelle eines eben geplatzten Graaf'schen Follikels hineingeschlüpft und hier durch das Hämatom oder die Entzündung fixirt worden sei. Der drüsenartige Hohlraum bot mikroskopisch eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Eileiter. Ist diese Annahme richtig, so muss der hühnereigrosse linksseitige Abscess nicht aus einer Corpus luteum-*Cyste*, sondern aus dem Corpus luteum selbst hervorgegangen sein, womit die Angabe Pfannenstiel's hinfällig würde, dass alle *grösseren* Eierstocksabscesse aus Corpus luteum-*Cysten*, nur die ganz kleinen aus dem eigentlichen gelben Körper hervorgehen. R. Klien (Leipzig).

379. **Ovarien $4^1/_2$ Jahre nach Uterusexstirpation;** von Dr. Karl Pronai in Wien. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 6. 1910.)

P. fand die Zahl der Primordialfollikel vermindert, die in den grösseren Follikeln vorhandenen Eier in beginnender Degeneration, nur sehr wenige und nur alte, stark geschrumpfte Corpora candicantia und kein einziges Corpus luteum, andererseits Primordialfollikel und reifende Follikel. Also die Ovarien waren zwar noch wohl erhalten, aber nicht mehr ganz funktionstüchtig, in beginnender Atrophie. R. Klien (Leipzig).

380. **Ueber das Verhalten der Spermatozoën im weiblichen Genitaltrakt bei Effluvium seminis;** von Dr. Karl Natanson und Dr. Hans Königstein. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22. 1910.)

Auch bei dem Abfliessen des Samens nach dem Beischlafe gelangt doch in der Mehrzahl der Fälle eine grosse Menge von Spermatozoën in den Uterus. Die Bedeutung, die Runge dem hinteren Scheidengewölbe als Receptaculum seminis beigelegt hat, können N. u. K. nicht anerkennen. Auch ohne ein solches Receptaculum und auch bei enger Cervix kommen genug Spermatozoën in den Uterus hinein. Tritt keine Schwangerschaft ein, so liegt das wohl meist an der Beschaffenheit der Uterusschleimhaut.

Dippe.

381. **Die Digitalcompression der Aorta als blutstillendes Mittel bei Nachgeburtsblutungen;** von Dr. Engelhorn. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 16. 1910.)

Auf Grund früherer Beobachtungen an Frauen, bei denen die atonische Post-partum-Blutung bis zur Ankunft E.'s spontan zum Stehen gekommen war und deren Gebärmutter nun steinhart zusammengezogen war, zieht E. den Schluss, dass der Momburg'sche Schlauch durch *Anämisirung* des Uterus Contraktion hervorruft. E. zeigt ferner an einigen mitgetheilten Fällen, dass man statt des Schlauches auch mit Erfolg die digitale Compression der Aorta anwenden könne, diese müsse aber methodisch gemacht werden: mit 3 Fingern, $2^1/_2$ Minuten lang, bis zum Verschwinden des Femoralpulses; wird der Uterus dann wieder schlaff, so muss man die Compression wiederholen. — Diese Methode empfiehlt sich jedenfalls da, wo

ein Schlauch nicht zur Hand ist, eventuell auch als Versuch, die Anlegung des Schlauches zu umgehen.
R. Klien (Leipzig).

382. **Vaginale Ovariotomie sub partu und vereinfachter vaginaler Kaiserschnitt (Metreurynterschnitt);** von A. Dührssen. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 14. 1910.)

In einem Falle von sub partu im kleinen Becken eingekeiltem Ovarialdermoid hat D. zunächst mittels hinterer Colpotomie den Tumor entfernt und seinen Stiel abgebunden, sodann sofort den Metreurynterkaiserschnitt mit Spaltung der vorderen und hinteren Cervixwand angefügt, das Kind gewendet und extrahirt. Die Indikation, nach Entfernung des Geburtshindernisses den Uterus aufzuschneiden und zu entleeren, fand D. einmal darin, dass das Fruchtwasser bereits seit 12 Stunden abgeflossen war, zweitens darin, dass durch die Wehen eine Lockerung der Stielfäden mit nachfolgender innerer Blutung hätte eintreten können.

Die Stichhaltigkeit der beiden Gründe wird wohl nicht allenthalben anerkannt werden, noch weniger die von D. daran geknüpfte Verallgemeinerung, *stets* bei mangelhaft erweiterter Cervix an die vaginale Ovariotomie den vaginalen Kaiserschnitt anzuschliessen. — D. kommt dann noch ausführlich auf die bereits des öfteren von ihm beschriebene Technik und die Vortheile seines Metreurynterkaiserschnittes, sowie der Laparokolpohysterotomie zu sprechen. Bemerkenswerth ist folgender Satz: „Der ganze Streit, ob man den extraperitonäalen Kaiserschnitt nur bei reinen oder auch bei unreinen und inficirten Fällen anwenden soll, ist für mich längst erledigt. So gut man den vaginalen Kaiserschnitt mit Erfolg auch bei Tympania uteri anwenden kann (Döderlein, Seitz), so gut kann man auch die Laparokolpohysterotomie bei allen Fällen verwenden, auch den inficirten. Denn die vaginale Drainage [eine gleichzeitige durch die Bauchdeckenwunde verwirft D. *Ref.*] arbeitet einer Weiterverbreitung der septischen Infektion entgegen, und die gesetzten glatten Wunden der Cervix und der Bauchwand sind weniger zur septischen Infektion disponirt als die Quetschwunden, welche bei der Kranioklastextraktion entstehen". — „Die Zerstückelung eines lebenden Kindes hat heutzutage thatsächlich keine Berechtigung mehr!" D. will nämlich den Metreurynterkaiserschnitt auch im Hause von dem praktischen Geburtshelfer ausgeführt wissen. R. Klien (Leipzig).

383. **Hystérectomie supravaginale sans évacuation préalable de l'utérus gravide, aux environs du terme;** par A. Couvelaire. (Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVII. p. 207. Avril 1910.)

Die supravaginale Amputation des schwangeren, bez. kreissenden Uterus ohne vorherige Eröffnung, also ohne vorherigen Kaiserschnitt, wie das bei der Porro'schen Operation der Fall ist, kann unter Umständen von grossem Vortheil sein; gestattet das Verfahren doch, jeden Austritt des eventuell infektiösen Fruchtwassers in die Bauchhöhle zu vermeiden. Bisher ist die Operation erst 6mal ausgeführt worden. C. hat eine 7. Frau auf diese Weise mit gutem Erfolge operirt.

Es handelte sich um eine Kreissende im 8. Monat ihrer 5. Schwangerschaft, die in Folge gonorrhoischer Infektion an einer schweren, theils entzündlichen, theils bereits narbigen Stenose der Vagina litt. Das Kind war todt. Die Operation war leicht. Abbindung der Ligg. rotunda nahe an ihrer Austrittsstelle aus der Bauchhöhle, der Ovarialstiele nahe am Uterus. Spaltung des Peritonaeum herab bis zur Blase, Abklemmen der Ligg. lata bis zur halben Höhe des unteren Uterinsegmentes herab, wobei der Ureter sicher vermieden wird. Sodann wurde von jeder Seite her dicht unterhalb des vorliegenden Kindskopfes eine gekrümmte Klemme an das untere Uterinsegment, bez. die Cervix angelegt und unterhalb dieser Klemmen der Uterus abgesetzt. Nachdem die ersterwähnten Klemmen durch Suturen ersetzt waren, wurden die Cervixwundränder und darüber das Peritonaeum genau vernäht. Drainage durch den unteren Wundwinkel. Guter Verlauf. R. Klien (Leipzig).

384. **Ist der suprasymphysäre Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel für vermuthlich nicht aseptische Operationen geeignet?** von Dr. Rudolf Klotz in Tübingen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 21. 1910.)

K. kommt auf Grund der 2jähr. Erfahrung der Tübinger Klinik zu dem Resultate, dass der Pfannenstiel-Schnitt auch für vermuthlich nicht aseptische Operationen geeignet ist, weil er mindestens nicht schlechtere Resultate liefere als der Längsschnitt. Selbst nach per secundam geheilten Schnitten stellten sich viel seltener Hernien ein als beim per secundam geheilten Längsschnitte. R. Klien (Leipzig).

385. **Doit-on recourir à l'opération césarienne pour traiter les hémorrhagies dues à l'insertion vicieuse du placenta?** par J. Mouchotte, Paris. (Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVII. p. 213. Avril 1910.)

In der Pinard'schen Klinik wird die Placenta praevia seit 13 Jahren folgendermaassen behandelt: Absolute Bettruhe, heisse Scheidenspülung (50°), so lange der Puls unter 100 ist. Bei Puls über 100 ergiebige Blasensprengung, mit oder ohne nachfolgende intrauterine Applikation des Ballons von Champetier de Ribes.

Von *183* so behandelten *Frauen* mit Placenta praevia sind nur 4, das sind *2.18*%, gestorben! Die erste Frau kam inficirt in die Klinik und erlag der Infektion; bei der zweiten Frau wurde ohne Indikation der erste Ballon, der mit 300 ccm Wasser gefüllt war, nach $1^1/_2$ Stunden durch einen anderen mit 600 ccm ersetzt bei 5 Frankstückgrossem Muttermunde. Trotz nun eintretender Pulssteigerung auf 172 und Verschlechterung des Allgemeinbefindens wurde abgewartet, schliesslich fand man 5 Stunden später, d. h. zu spät, den Ballon in der Scheide liegend; hier lag also der Fehler nicht in der Methode; im 3. Fall war allerdings die Methode insofern Schuld, als 2 Ballons hintereinander platzten, die durch die wiederholten Blutungen sehr geschwächte Frau erlag einer Infektion; die 4. Frau kam sterbend in die Klinik. — Von den *183 Kindern* verliessen *101 lebend* die Anstalt. Von den 82 todt geborenen oder bald gestorbenen müssen zunächst 46 in Abzug gebracht werden, die entweder schon vor jedem Eingriff in utero abgestorben waren oder die unter 2000 g wogen. Von den übrig bleibenden 36 müssen abgezogen werden 11 Kinder, die, erst 7—8 Monate alt, an angeborener Schwäche starben, denn wegen solcher Kinder wird kein vernünftiger Geburtshelfer den Kaiser-

schnitt machen. Ferner 11 Kinder, die zwar ausgetragen, aber beim Eintritte der Mutter in die Anstalt bereits abgestorben oder sterbend waren. Endlich noch 2 Kinder, deren Mütter starben. *Bleiben 12 Kinder übrig*, deren Tod allerdings auf Rechnung der Methode gesetzt werden muss. Aber auch diese 12 Kinder hätten *nicht alle* durch den Kaiserschnitt gerettet werden können. In 3 Fällen hätte der schwere Zustand der Mütter — sie waren sämmtlich inficirt — den conservativen Kaiserschnitt nicht zugelassen und den verstümmelnden, nach Porro, werde wohl niemand machen, nur um ein durch die mütterlichen Blutungen bereits in unberechenbarer Weise geschädigtes Kind zu retten. Da sei es doch richtiger, der Mutter die Möglichkeit zu belassen, den Verlust später wieder wett zu machen. In zwei anderen Fällen war der Kopf bereits tief in das Becken getreten, als die Herztöne nachliessen, die Zange konnte beide Kinder nicht mehr retten. Auch 2 weitere Kinder starben während des natürlichen Austrittes ab.

So bleiben schliesslich *nur 5 Fälle übrig,* in denen die Vorbedingungen zur Vornahme des Kaiserschnittes gegeben gewesen wären. Aber hinterher sei leicht urtheilen, wann in diesen Fällen der geeignete Zeitpunkt zur Operation gegeben gewesen wäre. Diesen im Verlaufe der Geburt präcis zu bestimmen, sei beinahe unmöglich: soll man ihn nach der ersten oder nach der zweiten oder nach der dritten Blutung machen? Einmal würde man ihn unnöthiger Weise, das andere Mal zu spät machen. Dann vergesse man nie, dass die allgemeine Mortalität nach der Sectio caesarea immerhin 6.3% beträgt, bei Placenta praevia sogar 8% (Fry in Washington), nicht zu vergessen die Gefahr der Ruptur in einer späteren Schwangerschaft oder Geburt. — Alles in Allem sei also die Sectio caesarea bei Placenta praevia abzulehnen. Ganz seltene Ausnahmen würden nur die Fälle sein, in denen die Placenta praevia vorliegt bei Beckenenge.

R. Klien (Leipzig).

386. **Die Beziehungen der Bettruhe nach gynäkologischen Operationen und Entbindungen zur Thrombose und Embolie;** von Prof. O. Hoehne in Kiel. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXX. 5. p. 544. 1910.)

Unzweifelhaft machen frühaufstehende Operirte und Wöchnerinnen eine schnellere, glattere, mehr physiologische Heilung, bez. Wochenbett durch. Ein günstiger Einfluss aber auf die Entstehung von thrombotischen oder embolischen Vorgängen wird durch das Frühaufstehen nicht erzielt. Das zeigen die Untersuchungen H.'s am Material der Kieler Frauenklinik. Uebrigens konnte man das gar nicht erwarten, da ja durch das Frühaufstehen nur ein Moment, die Stromverlangsamung des Blutes, ausgeschaltet wird. In erster Linie muss aber die Behandlung in einer Herabsetzung der Gerinnbarkeit des Blutes bestehen (Citronensäure, Hirudin u. s. w.). Wenn eine Gerinnung eingetreten ist, so soll man nach dem Vorgange der Chirurgen das thrombosirte Gefäss unterbinden. Auch bei eingetretener Embolie muss man nach Freudenburg's Beispiel auf operativem Wege noch Hülfe zu bringen suchen. Gustav Bamberg (Berlin).

387. **Ueber Virulenzbestimmung der Streptokokken;** von Dr. Th. J. Bürgers in Königsberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 18. 1910.)

Auch B. spricht den beiden von Fromme zur Virulenzbestimmung angegebenen Methoden (Blutschwamm- und Lecithinmethode) jede Beweiskraft ab. Fromme habe die verwendete Keim*zahl* nicht berücksichtigt. Nachprüfungen seitens B.'s konnten *nie* die Fromme'schen Befunde bestätigen. Aber auch sonst wären die Methoden von Fromme doch für die Praxis unbrauchbar, weil das Resultat erst nach 60 Stunden fertig werde. — B. hat nun mittels der *Phagocytosebestimmung* versucht, die Virulenz eines Streptokokkenstammes für den Menschen zu bestimmen und glaubt, dass ihm dieses gelungen ist. Er bestimmt nämlich die „Virulenzzahl" d. i. die Zahl derjenigen von 100 Leukocyten, die *nicht* gefressen haben, und zwar sowohl für normales Blut als für das Blut des Patienten, von dem der Streptococcus stammt. Ist die „Virulenzzahl" 50 und höher, so dürfte man es mit einem virulenten Streptococcus zu thun haben. Die Methode gestattet, schon 12—14 Stunden nach der Abimpfung des Sekretes ein Urtheil abzugeben. Sie lasse auch einen Schluss zu auf die Resistenz des inficirten Individuum. Erläuternde Tabellen über die angestellten Versuche sind beigefügt.

R. Klien (Leipzig).

388. **Zur Streptokokkenfrage;** von Dr. E. Sachs. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 18. 1910.)

S. hat in 15 Fällen die von Fromme angegebene Lecithinbouillonmethode nachgeprüft, ist aber bezüglich deren Werthung zu einem *ganz anderen* Resultate gekommen als Fromme. Fromme hatte behauptet, dass der Lecithinzusatz auf das Wachsthum der „pathogenen" virulenten Streptokokken hemmend einwirke, das Wachsthum der „saprischen" Streptokokken dagegen nicht beeinflusse. S. glaubt dagegen den Nachweis erbracht zu haben, dass der *hemmende* Einfluss des Lecithins *kein specifischer* ist, sondern zum grössten Theile von der Acidität der gebrauchten Lösung abhängt, die noch dazu beim Stehen sauer werde. Ferner konnte S. *keinen Unterschied* zwischen „pathogenen" und „saprischen" Streptokokken gegenüber dem Lecithin finden, wenigstens verhielten sich seine von schweren Krankheitsfällen gezüchteten Streptokokken zum Theile noch avirulenter als Fromme's saprische Stämme. Jedenfalls lasse sich auf Grund der Lecithinprobe auf eine Artverschiedenheit der Streptokokken durchaus nicht schliessen, möglich sei es aber, dass die hochvirulenten Stämme dem Lecithin gegenüber weniger resistent seien, als die saprophytär lebenden. Uebrigens habe auch Veit in letzter Zeit die Fromme'schen Schlussfolgerungen bis zu einem gewissen Grade desavouirt. Das Wahrscheinlichste sei, dass es nur eine Art

Streptokokken mit verschiedener Virulenz gebe, wobei andererseits natürlich der Widerstandskraft des Körpers eine eben so wichtige Rolle zufalle. Veit fand sowohl im Blute, als im parametranen Eiter wiederholt Streptokokken, deren Wachsthum durch Lecithin nicht gehemmt wurde! Diese Keime können nun doch unmöglich nicht virulent gewesen sein. Es ist dieser Befund vielmehr so zu deuten, dass *die Lecithinmethode nicht zuverlässig* ist. S. hat solche nach Fromme „avirulente“ Keime sogar im Endokard, in den Nieren, im Uterus und in den Lymphdrüsen gefunden. R. Klien (Leipzig).

389. **Valeur de l'ensemencement du sang et de la méthode d'Arneth-Wolff dans le pronostic de l'infection puerpérale;** par V. Cathala et Paul Guéniot. (Obstétrique Mai 1910.)

C. u. G. haben von 34 Frauen mit Puerperalfieber Blutculturen angelegt. Bei 20 Frauen blieben die Culturen steril; davon waren 7 relativ leichtkrank, 13 schwer, von denen 3 starben. Unter 14 Frauen fanden sich bei 7 Streptokokken (2 geheilt, 5 gestorben), bei 3 Staphylokokken (2 geheilt, 1 gestorben), bei 2 Tetragenus (geheilt), bei 1 Bact. coli (gestorben), bei 1 vorherrschend Tetragenus, daneben Staphylokokken und Bacillen (gestorben). In 14 Fällen wurde das Blut nach der Methode von Arneth-Wolff untersucht. C. u. G. gelangen zu folgenden Schlussfolgerungen: Die An- oder Abwesenheit von Keimen im Blute, speciell von Streptokokken, erlaubt für sich allein keinen prognostischen Schluss. Nicht selten genasen Kranke, deren Blut Streptokokken enthielt, umgekehrt starb eine ganze Anzahl Kranker, die nie im Leben, manchmal auch nicht nach dem Tode, Streptokokken im Blute hatten. Auch während oder unmittelbar nach Schüttelfrösten fanden C. u. G. öfter das Blut steril. Trotzdem wollen sie dem positiven Befunde nicht jeden Werth absprechen, aber, um daraus einen ungünstigen Schluss ziehen zu können, müssen noch andere Faktoren gleichzeitig vorhanden sein: eine relativ grosse Menge von Keimen und ihre Anwesenheit mehrere Tage lang. Eine numerische Zunahme der Keime bei nacheinanderfolgenden Untersuchungen sei stets ein ungünstiges Zeichen. Die Verschiebung des Blutbildes nach links und die Verminderung der Zahl der Kerne bedeute zwar im Allgemeinen eine ungünstige Prognose, aber sie trete so spät in Erscheinung, dass sie eben prognostisch nicht verwerthbar sei. Die Schwere des Falles lasse sich dann schon aus den klinischen Symptomen ableiten. Zur Zeit gestatte nicht eine einzelne Methode einen prognostischen Schluss, sondern nur die Combination der bakteriologischen und hämatologischen Befunde mit den klinischen Symptomen. R. Klien (Leipzig).

390. **De la différence de température des membres inférieures dans la phlegmasia alba dolens;** par Marcel Delestre. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Jan. 1910.)

Mittels des durch ein Band auf dem Schenkel zu befestigenden Hautthermometers nach Peter (es muss ³/₄ Stunden lang liegen bleiben) hat D. zunächst festgestellt, dass bei Gesunden die Temperatur der beiden Schenkel um einige Zehntel bis zu 1° differirt, dass die Temperaturen selbst sich stets zwischen 33° und 36° halten. Bei Phlegmasia alba dagegen beträgt diese *Differenz* stets *über 1°* bis zu 4° und ist am kranken Beine *stets über 36°*. Diese Unterschiede treten sofort mit Beginn der Thrombose ein und dauern Wochen, ja selbst Monate lang. In zweifelhaften Fällen wird also die Feststellung der Temperaturdifferenz die Stellung der Diagnose ermöglichen. Ein solcher Fall wird beschrieben. R. Klien (Leipzig).

391. **Thrombus vulvo-vaginale survenu au troisième jour des couches peu après une injection intra-veineuse de collargol;** par M. Potocki. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Mai 1910.)

Ausführlicher Bericht über einen Fall, in dem 3 Tage post partum wegen Puerperalfiebers (38.8°, 128 Pulse) eine intravenöse Injektion von 15 ccm 1proc. Collargollösung gemacht wurde. Die Temperatur stieg danach sehr bald auf 40.6°, der Puls auf 160, Schüttelfrost. Etwa 3 Stunden später entwickelte sich ein *Hämatom* in der rechten Seite der Scheide und der Vulva, das binnen 2 Stunden auf *Kindskopfgrösse* wuchs. In den folgenden Tagen waren Puls und Temperatur theilweise noch hoch, am 3. Tage wurde das Hämatom incidirt, ausgeräumt und drainirt. Wegen Jauchung wurde dann noch eine Gegenöffnung gemacht. Puls und Temperatur sanken, aber fast täglich erfolgte mehrmaliges *Erbrechen* und schliesslich trat am 36. Tage nach der Injektion der Tod ein; die *Sektion* ergab *Miliartuberkulose*. P. wirft die Frage auf, ob das Collargol die Schuld an dem Hämatom getragen habe und ist geneigt, diese Frage zu bejahen, da in der Literatur bereits einige Fälle bekannt gegeben sind, in denen die Injektionen Blutungen in verschiedene Organe (Uterus, Gehirn) gemacht haben sollen. R. Klien (Leipzig).

392. **Ueber die Wirksamkeit des Paltauf'schen Antistreptokokkenserums bei puerperalen Streptomykosen;** von Dr. W. Schauenstein. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Das Ergebniss seiner eigenen und der bisher veröffentlichten Beobachtungen über die *Behandlung puerperaler Streptomykosen mit dem Paltauf'schen Streptokokkenserum* fasst Sch. dahin zusammen, dass wir in ihm ein unschädliches Mittel besitzen, dem keine absolute Heilkraft innewohnt. Bei vielen Kranken jedoch, besonders wenn es frühzeitig, also innerhalb der ersten 3—4 Tage nach Beginn der Temperatursteigerung, gegeben wird, übt es höchst wahrscheinlich einen günstigen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Erkrankung aus. Die rasche Entfieberung in diesen Fällen und die auffallende Besserung des Allgemeinbefindens tritt in so regelmässiger Weise auf, dass die Annahme berechtigt erscheint, dieses Verhalten als typische Reaktion des erkrankten Körpers auf das Paltauf'sche Antistreptokokkenserum anzusehen. Es ergiebt sich daraus schliesslich die für die Anwendung des Antistreptokokkenserum wichtige Regel, mit seiner Verabfolgung niemals so lange zu warten, bis die Infektion so weit vorgeschritten ist, dass der Fall hoffnungslos oder nahezu hoffnungslos geworden ist; denn dann nützt das Antistreptokokkenserum nichts mehr. P. Wagner (Leipzig).

393. **Beiträge zur Physiologie der Ernährung des Säuglings;** von Prof. A. Schlossmann. (Arch. f. Kinderhkde. LIII. 1—3. p. 1. 1910.)

Isodyname Nahrungsmengen (selbst aus der Kuhmilch stammende) brauchen durchaus nicht

denselben Nutzeffekt für den Säugling zu haben. Stets ist zur Beurtheilung der für eine Gewichts- oder Oberflächeneinheit nöthigen Calorien die Kenntniss der Form, in der die Nahrung gereicht wird, nöthig. Vergleiche kann man nur dann ziehen, wenn es sich um eine annähernd normale Oberfläche des Versuchskindes und eine Nahrung, die im Wesentlichen der Muttermilch entspricht, handelt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

394. **Ueber Magenverdauung im Säuglingsalter;** von Dr. Engel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 12. 1910.)

E. prüfte das Verhalten des Caseins bei natürlicher und künstlicher Ernährung und fand, dass durch dasselbe Ferment bei der Kuhmilch nur ein kleiner, bei der Frauenmilch ein grosser Theil des Caseinmoleküles abgesprengt wird. Augenscheinlich handelt es sich dabei um wesentliche Unterschiede in der Beschaffenheit der beiden Caseine.

Dippe.

395. **Ueber Ernährung magendarmkranker Kinder mit Eiweissmilch;** von H. Finkelstein u. B. F. Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 25. 1910.)

Das Wesentlichste bei den Magen-Darmerkrankungen kleiner Kinder sind die üblen Gährungen und in schweren Fällen können wir oft deshalb nicht helfen, weil auch aus den mit aller Vorsicht und Beschränkung zugeführten Milch-, bez. Milchzuckermengen immer wieder eine den Darm schädigende saure Gährung hervorgeht. F. u. M. stellten eine Milch dar, die sehr wenig Zucker enthält (14 g gegen 72 g in 1 Liter der Halbmilch-Zuckermischung und 45 g der Vollmilch), wenig Salze (5 g gegen 8 g der Vollmilch), aber reichlich Casein und Fett (27 g gegen 15 g und 22 g gegen 18 g der Halbmilch. Diese Milch bewährte sich bei Verdauungsstörungen, namentlich bei Durchfall, aller Art, sie kann Tage bis Wochen lang gegeben werden, dann geht man zu einer anderen Ernährung über, da das dauernde Fehlen genügender Kohlehydrate bedenklich ist. Die Milch kann auch prophylaktisch mit Vortheil verwandt werden.

Dippe.

396. **Ueber das Verhalten des Epityphlon bei Darmkatarrhen, mit besonderer Berücksichtigung des kindlichen Alters;** von Dr. Max Meyer. (Virchow's Arch. CC. 1. p. 166. 1910.)

M. ist bei seinen Untersuchungen zu ähnlichen Ergebnissen gekommen wie Aschoff. Ein akuter Darmkatarrh kann den Wurmfortsatz einmal durch die Verschwellung der Schleimhaut und die so entstehende Verengerung seines Ausganges in Mitleidenschaft ziehen und zweitens dadurch, dass sich die Entzündung auf den Wurmfortsatz fortsetzt.

Dippe.

397. **Ueber Rectalgonorrhöe im Kindesalter;** von Dr. L. Kaumheimer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18. 1910.)

K. theilt einen Fall mit. Das Leiden ist selten, auffallend selten gegenüber der Häufigkeit der gonorrhoischen Vulvovaginitis kleiner Mädchen und gegenüber dem hierbei oft geführten Nachweise von Tripperkokken im Rectum. Da auch die Tripperconjunctivitis bei diesen Kindern auffallend selten ist, so liegt der Gedanke an eine gewisse Immunität der anderen Schleimhäute bei der Vulvovaginitis nahe. Jedenfalls verdienen aber die Rectalgonorrhöe und die Tripperkokken im Rectum ohne auffallende Erscheinungen Beachtung. Vielleicht liegt hier die Quelle mancher Uebertragung (Temperaturmessungen) und mancher Hartnäckigkeit von Spitalsendemien.

Dippe.

398. **Recherches sur les diarrhées des nourrissons;** par E. Metchnikoff, Paris. (Acad. de Méd. Nov. 23. 1909.)

In der Aetiologie der Diarrhöen des Säuglingsalters herrscht noch einige Unklarheit, indem die einen bakterielle Einflüsse, die anderen solche toxi-alimentären Ursprunges beschuldigen. Die Untersuchungen, die M. in dieser Beziehung vorgenommen hat, scheinen der ersteren Meinung Recht zu geben. Er mischte geringe Mengen von den Stühlen an akuter Gastro-Enteritis leidender Säuglinge der Nahrung von Kaninchen bei und rief damit heftige Diarrhöen hervor. Auch bei jungen Schimpansen waren ähnliche Erfolge zu erzielen. Dabei scheint der *Proteus* die Krankheitsursache zu sein, wenigstens wurde er am häufigsten in den Dejektionen aufgefunden. Auch konnte durch Reinculturen bei Schimpansen eine tödtliche, choleraähnliche Erkrankung bewirkt werden.

E. Toff (Braila).

399. **Appendicite chronique chez les enfants;** par le Dr. J. Comby, Paris. (Arch. de Méd. des Enf. p. 401. Juin 1910.)

Die Appendicitis ist meist eine chronische Krankheit. Die Anfänge sind kaum merklich und, wenn der akute Anfall ausbricht, so besteht sicherlich die Krankheit schon seit lange. Ihre Ursachen sind meist dunkel. Man sieht robuste, gut genährte Kinder, die nie an Verdauungsstörungen gelitten haben, an Appendicitis erkranken und kann ätiologisch höchstens an familiale Prädisposition, Lymphatismus oder Arthritismus denken. In anderen Fällen werden häufig sich wiederholende Erkrankungen des Rhinopharynx, der Tonsillen, adenoide Vegetationen, endlich Mittelohrentzündungen, mit oder ohne Schwellung der cervikalen Lymphdrüsen, in den Antecedentien vorgefunden. Nach einer oder mehreren Erkrankungen dieser Theile können die ersten Symptome der chronischen Appendicitis in Erscheinung treten. Mehr oder weniger schwere Gastro-Enteritiden des ersten Kindesalters, schleimigmembranöse Enterocolitis, gehen oft der Appendicitis voraus.

Alle infektiösen Krankheiten können den Wurmfortsatz beeinflussen und zu einer chronischen Entzündung führen, so z. B. Influenza, Abdominaltyphus, eruptive Fieber, Keuchhusten, Parotitis u. A. Alle diese Krankheiten bewirken eine lymphatische Reaktion, Schwellungen der Lymphdrüsen und auch der Appendix, die als eine Lymphdrüse des Bauchraumes betrachtet werden muss.

Die chronische Appendicitis wird selten in der ersten Kindheit beobachtet, doch ist ihr Beginn vom 4. bis 5. Lebensjahre an ein recht häufiger, aber, wie erwähnt,

das genaue Datum des Beginnes ist sehr schwer festzustellen.

Die Symptomatologie ist eine vielfache und wechselnde; man findet oft blasses Aussehen, gelbe Gesichtsfarbe, Abmagerung, unregelmässigen oder ungenügenden Appetit, so dass man eine mit Anorexie einhergehende Form der chronischen Appendicitis beschreiben könnte. In anderen Fällen besteht Dyspepsie, auch ist hartnäckige Verstopfung ein häufiges Symptom. In seltenen Fällen ist auch Diarrhöe beobachtet worden. In gewissen Fällen kommt katarrhalische Gelbsucht zur Beobachtung, was auf eine Toxiinfektion, die vom Darme ausgehend auf die Leber einwirkt, zurückzuführen ist. Die Leber kann vergrössert und druckempfindlich sein, doch überragt sie nur in seltenen Fällen die falschen Rippen. Paroxystisches oder cyklisches Erbrechen ist häufig; nach der Operation verschwindet es meist. Kinder, die oft und ohne sichtbaren Grund an Uebelkeit, Erbrechen und Indigestionen leiden, sind verdächtig, eine latente, chronische Appendicitis zu besitzen. Auch cirkulatorische Störungen, Herzklopfen und Dyspnöe bei geringen Anstrengungen, werden beobachtet, während andererseits die Magerkeit, das blasse, fast kachektische Aussehen und öftere fieberhafte Zustände an Tuberkulose denken lassen. Oefters ist beobachtet worden, dass Kinder, die schwächlich und in ihrem Wachsthume zurückgeblieben waren, nach der Appendektomie zu Kräften kamen und rasch wuchsen. Es giebt auch eine nervöse Form der chronischen Appendicitis, die sich durch neurasthenische Beschwerden, Unlust zur Arbeit und traurige Gedanken kundgiebt. Neuralgien und schmerzhafte Irradiationen in das rechte Bein können eine Coxalgie vortäuschen. Lokal kann durch Druck der schmerzhafte Wurmfortsatz nachgewiesen werden, mit hauptsächlicher Schmerzhaftigkeit im Mac Burney'schen Punkte, auch fühlt man eine kleine Masse oder einen dicken Strang, eine vergrösserte Drüse oder die hypertrophische Appendix. Obwohl der Bauch weich bleibt und keine Muskelcontraktionen bestehen, so genügt doch eine aufmerksame Untersuchung der rechten Darmbeingrube, um eine sichere Diagnose zu stellen.

Die Behandlung kann eine hygieinische und medikamentöse sein, indem die Kinder ein möglichst ruhiges Leben führen, Ermüdungen und ermüdende Spiele vermeiden sollen; ferner muss die Diät in genauer Weise geregelt und durch eine leichte Medikation, wo nothwendig, für regelmässigen Stuhl gesorgt werden. Schwer verdauliche und gepfefferte Speisen, rohes Gemüse und rohe Früchte müssen sorgfältig vermieden werden. Auf diese Weise kann die Krankheit durch lange Zeit in latentem Zustande gehalten und der Ausbruch des akuten Anfalles hinausgeschoben werden. Eine definitive Heilung kann aber nur auf operativem Wege erzielt werden und man ist verpflichtet, die Operation vorzuschlagen, ohne den Ausbruch der akuten Appendicitis abzuwarten, sowie man eine sichere Diagnose hat stellen können.

E. Toff (Braila).

400. **Ueber den Gehalt des Säuglingsblutes an hämolytischen Normalamboceptoren;** von Dr. Bauer u. K. Neumark. (Arch. f. Kinderhkde. LIII. 1—3. p. 101. 1910.)

Aus den hämolytischen Untersuchungen an 87 Kindern ging hervor, dass die künstlich genährten im Allgemeinen früher im Besitze von Normalamboceptoren sind als die Brustkinder. Es wird das als Ausdruck dafür betrachtet, dass das Flaschenkind schon früher den Kampf mit der Aussenwelt aufnehmen muss als das Brustkind. Die Amboceptorenbildung hängt anscheinend von Infektionen ab, denen die künstlich ernährten Kinder häufiger ausgesetzt sind als die natürlich ernährten. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

401. **Untersuchungen über das sogen. Kochsalzfieber und über die Chlorausscheidung beim Säugling;** von Dr. Friberger in Upsala. (Arch. f. Kinderhkde. LIII. 1—3. p. 17. 1910.)

Subcutane Injektionen von physiologischer *Kochsalzlösung* sind im Stande, *Fieber* beim Säuglinge hervorzurufen. Gewisse Temperatursteigerungen sind allerdings auf den Eingriff zurückzuführen. Oft bleibt auch eine Reaktion aus. So reagirten gesunde oder ekzematöse Kinder nur auf Mengen von über 60 ccm. Dagegen sind ernährungskranke Säuglinge besonders für die Injektionen empfindlich; sie neigen sogar zu Temperatursteigerung, wenn Kochsalz per os eingegeben wird. Wahrscheinlich beginnt aber die Reaktionsfähigkeit der Kinder auf Kochsalz schon nach dem 1. Lebenshalbjahre zu erlöschen. Das *Chlorausscheidungsvermögen* der Säuglinge wurde durch Belastungsproben festgestellt. Dabei ergab es sich, dass das subcutan injicirte Kochsalz später ausgeschieden wurde, als das durch den Mund eingegebene. Jedenfalls ist die Chlorausscheidung bei den ekzematösen und ernährungskranken Kindern geringer als bei gesunden. Fr. hält den flüchtigen Temperaturanstieg nach subcutanen Kochsalzinjektionen bei Säuglingen in der Regel für harmlos; nur in Ausnahmefällen bei heruntergekommenen Individuen kann das Fieber verhängnissvoll werden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

402. **Beitrag zur Lehre von der Vererbung der Syphilis;** von Dr. Oskar Frankl in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 2. 3. p. 173. 340. 1910.)

Das Colles'sche Gesetz besagt, dass anscheinend gesunde Mütter ex patre syphilitischer Kinder immun seien, ohne selbst luetisch zu sein. Diese Immunität ohne gleichzeitige verborgene Lues ist nicht erwiesen. Die Mutter eines ex patre syphilitischen Kindes kann gesund bleiben, aber sie ist dann nicht passiv immun. Wenn sie immun ist, so ist sie auch luetisch. Keine Amme darf angenommen werden, bevor ihr Serum untersucht ist. Reagirt sie positiv, so darf sie ein gesundes Kind nicht stillen, auch wenn sie frei ist von Erscheinungen und auch wenn die Anamnese nichts von Lues besagt. Reagirt sie negativ, so könnte sie freilich latent syphilitisch sein, aber diese Wahrscheinlichkeit ist gering. Ein Kind mit offenbarer Syphilis darf auch bei negativer Reaktion einer gesunden Mutter nicht an die Brust gelegt werden. In jedem Falle von Maceration der Frucht muss die Wassermann'sche Reaktion angestellt werden.

Das Profeta'sche Gesetz, das die zeitliche Immunität des scheinbar gesunden Kindes einer luetischen Mutter lehrt, steht durchaus nicht im Widerspruche mit den neueren Ergebnissen der Immunitätsforschung.

Was nun den Einfluss der serologisch gewonnenen Ergebnisse auf die Behandlung der Syphilis anbetreffe, so ist es vor der Hand nicht möglich, durch eine Hg-Einverleibung die positive Reaktion sicher in eine negative zu verwandeln. Bei scheinbar gesunden Personen soll man, zumal wenn sie bereits behandelt sind, blos auf Grund der positiven Reaktion keine specifische Kur einleiten. Die positiv reagirenden Mütter nach dem Colles'schen Gesetze sind unbedingt sofort zu behandeln. Positiv reagirende, wenn auch äusserlich gesunde Kinder luetischer Mütter, sollen ebenfalls specifisch behandelt werden. Bei negativ reagirenden warte man ab, ob Erscheinungen auftreten und untersuche wiederholt das Serum.

Gustav Bamberg (Berlin).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

403. **Ueber die bakteriologische Controle des Catguts für chirurgische Zwecke;** von E. Bertarelli. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 4. p. 465. 1910.)

Trotz der biologischen Methode Gosio's, die auf der Reduktion alkalischer, der Aufbewahrungsflüssigkeit des Catgut zugesetzter Tellurite durch Bakterien beruht, glaubt B. nicht, dass man auf die Methode der culturellen Probe und die Thierimpfung verzichten kann. Die einzigen, am besten schon bei der Herstellung des Catgut anzuwendenden, Sterilisationsmethoden sind die Behandlung mit Alkohol bei 120° im Autoclaven und die Methode von Claudius.

Walz (Stuttgart).

404. **Beitrag zur Frage der „postoperativen Psychosen";** von Dr. E. Schultze. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 5 u. 6. 1910.)

Mittheilung von 12 Fällen aus der chirurgischen Abtheilung von Bethanien-Berlin. *Psychotische Zustände* kommen nach allen Operationen vor; am ehesten sind sie zu erwarten bei prädisponirten Kranken. In einer grossen Reihe von Fällen ist hereditäre Belastung nachweisbar. Mit Picqué ist Sch. der Ueberzeugung, dass die von diesem psychoses postopératoires véritables — im Gegensatze zu den faux délires postopératoires — genannten Zustände sich auf eine verschwindend kleine Anzahl von Fällen reduciren. In der weitaus grössten Mehrzahl werden Fieber, ein noch andauernder Intoxikationszustand nach der Operation (Ikterus u. s. w.), Inanitions- und Schwächezustände, deren Ursache in der zu Grunde liegenden Krankheit selbst zu suchen ist, die Erklärung für das Zustandekommen der Psychosen bieten. Damit ist auch die *Therapie* gegeben, die lediglich in ständiger Bewachung, Pflege, Stärkung und Aufrechterhaltung der Herzkraft zu bestehen hat. Die *Prognose* ist im Ganzen nicht schlecht.

P. Wagner (Leipzig).

405. **Ueber einige neue Versuche zur Behandlung des Lupus;** von Prof. Payr. (Deutsche Ztschr. f. Chir. C. 1909.)

P. ist auf den Gedanken gekommen, den *Lupus* von der Seite der Subcutis zur Behandlung in Angriff zu nehmen; er hat zunächst Versuche mit *Unterminirung* angestellt. Die lupös erkrankte Haut wird nebst einer entsprechenden gesunden Randpartie als Brückenlappen in der Spaltrichtung der Haut unterminirt; darunter wird ein breiter, in Perubalsam getauchter Jodoformgazestreifen durchgezogen. Der abgelöste Lappen verdickt sich plastisch; schon nach einigen Wochen zeigen sich deutliche Rückbildungsvorgänge an der lupös erkrankten Haut. Ist der Lupus völlig abgeheilt, dann lässt man den unterminirten Lappen wieder an seiner Unterlage festheilen. Die zunächst anzuführenden Vortheile dieses einfachen Verfahrens sind: 1) Es bestehen keine technischen Schwierigkeiten, keine Blutung, Ausführbarkeit unter Lokalanästhesie, ohne Assistenz. 2) Es entsteht kein bleibender, eines Ersatzes bedürftiger Defekt. 3) Die Nachbehandlung ist fast schmerzlos, der Perubalsam erleichtert den Wechsel. 4) Die Heilwirkung stellt sich schon nach kurzer Zeit ein, in circa 4—8 Wochen. Die Kranken können in der Zwischenzeit auch in häusliche Behandlung entlassen werden. 5) Es giebt kosmetisch ein ganz vorzügliches Resultat. 6) Es lassen sich beliebig grosse Hautstellen auf diese Weise behandeln. Die wichtigsten Vortheile sind wahrscheinlich in der plastischen Infiltration des Lappens und in den geänderten Cirkulationsverhältnissen zu suchen.

P. empfiehlt das Verfahren vorwiegend für den wegen grosser Ausdehnung nicht mehr für Excision und Nahtvereinigung geeigneten Lupus der Extremitäten und des Rumpfes.

In einem Falle von sehr ausgedehntem *Gesichtslupus* hat er das Subcutangewebe mit Magnesiumpfeilen gespickt. Auffallender Erfolg; leider musste das Kind wegen Masern vor Abschluss der Behandlung die Klinik verlassen. P. Wagner (Leipzig).

406. **Von der Behandlung der Knochen- und Gelenkstuberkulose mit Röntgenlicht;** von Dr. Iselin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIII. 3—6. 1910.)

Is. berichtet über die an der Wilms'schen Klinik in über 40 Fällen gemachten Versuche, Knochen- und Gelenktuberkulosen mit Röntgenlicht zu behandeln. Zu dieser Behandlung muss man ausschliesslich die Tiefenbestrahlung anwenden. Eine Tiefenwirkung erhält man mittels harter Röhren und dann durch Auflegen von 1 mm dickem Aluminiumblech, durch das die Intensität der Strahlen in der Tiefe merklich langsamer abnimmt. Bei Beginn der Behandlung wird das Gelenk oder

das Glied in kurzer Zeit nacheinander 3—4mal belichtet, aber jedesmal wieder von einer anderen Seite und immer mit einer vollen Dosis. Weil sich die Hautschäden erst in 2—3 Wochen zeigen, wird ehestens in Zeiträumen von 3—4 Wochen wieder bestrahlt; im Durchschnitte genügen 3—6 Sitzungen. Die Gelenke werden wegen der Narbenschrumpfung von Anfang an günstig gelagert, die kleinen Gelenke werden nicht festgestellt. Ist die Tuberkulose durch Vernarbung geheilt, so setzt eine Nachbehandlung ein, die bezweckt, die Gelenke wieder bewegungsfähig zu machen: sie besteht in Heissluftbädern, Massage der Muskulatur und Bewegungsübungen.

Das Verfahren wurde an 41 Knochen- und Gelenktuberkulosen erprobt. Fast immer wurde die Heilung sichtlich gefördert, in manchen hoffnungslosen Fällen sogar erzwungen. Für Kinder eignet sich die Behandlung nicht, weil die Epiphysenknorpel geschädigt werden könnten; ob bei Erwachsenen an den grossen Gelenken, Schulter und Hüfte, die Strahlen tief genug wirken, ist noch nicht ermittelt. Besonders wirksam ist die Röntgenbehandlung bei alten Leuten mit fungösen Tuberkulosen an Hand-, Fuss-, Knie- und Ellenbogengelenk, bei denen die operative Behandlung versagt oder nur noch mit Verstümmelung helfen kann.

P. Wagner (Leipzig).

407. **Ueber Sehnenganglien**; von Dr. W. Bergemann. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 3. 1910.)

Während die sogen. Ganglien der Gelenkkapseln und der Sehnenscheiden zu den häufig beobachteten Krankheiten gehören, sind bisher nur ganz vereinzelte Fälle bekannt geworden, in denen sich die cystischen Hohlräume mit dem charakteristischen gallertähnlichen Inhalte aus der Substanz der Sehne heraus entwickelt hatten. B. theilt aus der Königsberger chirurg. Klinik 3 weitere Beobachtungen *typischer Sehnenganglien* mit. Die klinische *Diagnose* wird mit einiger Sicherheit gestellt werden können, wenn der gefundene cystische Tumor seine Zugehörigkeit zu einer Sehne dadurch beweist, dass er ihren Bewegungen folgt. Die vollständige *operative Entfernung* eines Sehnenganglions ist nur möglich, wenn es sich um kleine Cysten handelt, nach deren Resektion die normalen Sehnenstümpfe wieder mit einander vereinigt werden können, oder wenn Sehnen erkrankt sind, die für die Funktion des Gliedes gleichgültig sind. Eingehend berichtet B. über den *mikroskopischen Befund* der Sehnenganglien, der im Wesentlichen mit dem der carpalen und Sehnenscheidenganglien übereinstimmt. Gemeinsam ist ihnen die specifische Degeneration des Bindegewebes, die zu multipler Cystenbildung mit dem charakteristischen gallertartigen Inhalte führt. Aus der Vereinigung mehrerer kleiner Cysten entsteht das klinisch in Erscheinung tretende Ganglion. Die Vermuthung, dass die Ganglien *traumatischen Ursprungs* sind, findet sich in fast allen einschlägigen Veröffentlichungen vertreten. Nicht nur ein einmaliger, sondern auch ein chronischer Reiz kann dazu führen. Das Trauma ist aber doch sicher nicht die einzige, vielleicht auch nicht einmal die wesentlichste Ursache der Ganglionbildung. Schon die Thatsache, dass das Krankheitsbild sich fast ausschliesslich im jugendlichen Alter entwickelt, weist darauf hin, dass der persönlichen Disposition eine besondere Bedeutung für die Entstehung zukommt. P. Wagner (Leipzig).

408. **Zur Kenntniss der retroperitonäalen Dermoidcysten**; von Dr. F. Ehler. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

Der 1. Fall betraf einen 50jähr. Mann mit wahrscheinlich retroperitonäaler Dermoidcyste, in deren Wandung sich eine rasch verlaufende carcinomatöse Degeneration entwickelt hatte.

Im 2. Falle (22jähr. Frau) handelte es sich um ein multiples Dermoid (4 Cysten), das retroperitonäal in der Gegend der linken Niere sass. Die Geschwulst, die operativ mit Erfolg entfernt wurde, hatte sich im Anschluss an einen Fusstritt in das linke Hypochondrium entwickelt. P. Wagner (Leipzig).

409. **Branchiogenes Enchondrom**; von Dr. H. Kolaczek. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Mittheilung aus der v. Bruns'schen Klinik über das erste sichere *„branchiogene Enchondrom“*, das diesen Namen verdient.

Es handelte sich um ein 4jähr. Kind mit gut wallnussgrossem Tumor auf der linken Halsseite seitlich und oberhalb des Schildknorpels; Exstirpation; *Heilung*. Die hauptsächlich aus Geweben der Bindesubstanzgruppe bestehende Geschwulst enthielt so reichlich Knorpelgewebe, dass man sie als Enchondrom bezeichnen musste. Das Auffinden von kleinen mit Epithel ausgekleideten Cysten bedingte die Abstammung der Geschwulst von einem epithelhaltigen Organe. Das Epithel stellte sich als ein flimmerndes Cylinderepithel heraus, ein Epithel, wie es die entodermalen Theile der Kiemenspalten auskleidet. Da am Halse nur noch Kehlkopf und Luftröhre ein Flimmerepithel besitzen, Gebilde mit denen der Tumor absolut keinen anatomischen Zusammenhang zeigte, so konnte es sich nur um eine von den Kiementaschen ausgehende Knorpelgeschwulst handeln.

P. Wagner (Leipzig).

410. **Ueber die Amyloidtumoren der Trachea**; von Dr. A. Reich, (Beitr. z. klin. Chir. LXV. 3. 1910.)

R. berichtet aus der v. Bruns'schen Klinik über einen *soliden Amyloidtumor der Luftröhre* bei einem 44jähr. Kr., den ersten Fall seiner Art, der Gegenstand eines erfolgreichen chirurgischen Eingriffes war. Der walzenförmige Tumor war $2^1/_2$—3 cm lang und $1^1/_2$ cm breit. Nach dem ganzen Befunde und der Möglichkeit einer bösartigen Geschwulst war die Cricotracheotomie der gegebene Weg zur Freilegung der Geschwulst; sie gab gute Uebersicht und vorzüglichen Zugang. Der Kr. war 4 Monate nach der Operation noch recidivfrei.

P. Wagner (Leipzig).

411. **Tracheotomia transversa**; von Dr. O. Franck. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 6. 1910.)

Mittheilung aus der Rehn'schen Abtheilung. Fr. empfiehlt bei der Tracheotomie auf's Wärmste

den Querschnitt, der folgende Vorzüge hat: 1) Bezüglich der Operation: klare Topographie, peinliche Gefässschonung ohne Isthmusverschiebung, spontan klaffende Trachealwunde und Entbehrlichkeit aller Instrumente mit Ausnahme des Messers. 2) Bezüglich des Resultates: primäre Wundheilung, Erhaltung des Trachealrohres, unsichtbare, nicht eingezogene Hautnarbe, voraussichtlich ohne Spätfolgen.

Die *Methode der Tracheotomia transversa* ist folgende: 4—5 cm langer Querschnitt auf die Cartilago cricoidea unter Anheben einer Längsfalte. Beim Zurückbeugen des Kopfes klafft die untere Wundlippe im Allgemeinen weiter als die obere, so dass die Topographie der subcricoidalen Halspartie vorliegt; in der Mitte die Linea albicans colli, rechts und links oder auch singulär von den Venen begleitet (Vena med. colli). Einritzen der Linea albicans in der ganzen freiliegenden Partie und stumpfes Auseinanderdrängen der Muskulatur bis zum Isthmus. Leichtes Anziehen des Isthmus mit dem linken Zeigefinger und querer Einschnitt in die Trachea hart unterhalb der Circumferenz der Cricoidea. Die sofort klaffende Trachealwunde wird rechts und links bis zum queren Durchmesser erweitert. Nach Einführung der Kanüle wird die Hautwunde beiderseits durch Knopfnähte verschlossen. P. Wagner (Leipzig).

412. **Beitrag zur Tracheoplastik;** von Dr. K. Nowakowski. (Arch. f. klin. Chir. XC. 3. 1909.)

N. bespricht die verschiedenen Methoden, die zur operativen Beseitigung grosser Trachealdefekte bisher vorgenommen worden sind: die Resektion der Trachea; die Silberdrahtnetzdeckung; die Uebertragung gestielter Haut-Knorpellappen aus dem Schildknorpel; die Einpflanzung von Rippenknorpel in den Kehlkopf; die Ueberpflanzung gestielter Hautknochenlappen aus dem Brustbeine; die Ueberpflanzung gestielter Hautperiostknochenlappen aus der Clavicula. Im Anschlusse hieran berichtet er über einen Fall aus dem Posener Stadtkrankenhause, in dem der besonders grosse Trachealdefekt durch Combination mehrerer Transplantationsmethoden gedeckt wurde. P. Wagner (Leipzig).

413. **Chirurgische Tuberkulose der Mesenterial- und Bronchialdrüsen;** von Dr. H. Thiemann. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 2. 1909.)

Seitdem durch experimentelle Untersuchungen und Sektionsbefunde einwandfrei nachgewiesen ist, dass die Tuberkelbacillen in der Lage sind, auch den intakten Darm zu passiren und allein in den abhängigen Drüsen Veränderungen hervorzurufen, die wir dann bei sonstigem Fehlen der Tuberkulose als primäre zu bezeichnen berechtigt sind, war die Möglichkeit gegeben, dass es in geeigneten Fällen gelingen könnte, mit Entfernung der isolirt erkrankten Drüsen den einzigen Krankheitsherd aus dem Körper fortzuschaffen, eine weitere Verbreitung der Tuberkulose zu verhüten und Heilung der Kranken zu erzielen.

In der Literatur finden sich bisher 15 Fälle von *operativ behandelter primärer Mesenterialdrüsentuberkulose.* Weitere 11 Beobachtungen theilt Th. aus der Jenenser chirurg. Klinik mit. Gestorben sind von den 26 Kr. im Anschluss an die Operation 4, und zwar 2 Kinder an Peritonitis, 1 an Sepsis und 1 Mann an Herzschwäche. Die durch Nachuntersuchungen festgestellten Endresultate waren verhältnissmässig sehr günstig. Sehr unsicher und schwierig ist trotz aller Hülfsmittel noch immer die Diagnose; bisher ist es nur vereinzelt gelungen, vor der Operation die wahre Natur der Erkrankung sicher festzustellen.

Th. theilt zum Schlusse noch einen Fall von gelungener Operation bei *primärer* Bronchialdrüsentuberkulose mit; es ist dieses wohl der erste Fall dieser Art. P. Wagner (Leipzig).

414. **Weitere Fragestellungen und Winke für die operative Brustwand-Lungen-Mobilisirung (Pleuro-Pneumolysis thoracoplastica) bei vorwiegend einseitiger oder auf das Oberlappengebiet beschränkter Lungenphthise;** von Prof. P. L. Friedrich. (Deutsche Ztschr. f. Chir. C. 1909.)

Fr. berichtet über einen 23jähr. Kr., bei dem er die Auslösung der Lungenkuppel einschliesslich ihrer costalen Pleura im ganzen Umfange, nach Abtragung von 7 Rippen, der Pleuro-Pneumolysis der linken Lunge, insbesondere des Oberlappens hinzugefügt hat. Alle bisher mit Pleuro-Pneumolysis thoraco-plastica operirten Kranken, die die unmittelbaren Operationsfolgen einmal überstanden haben, lassen durchweg erhebliche Wandlungen im Krankheitsbilde erkennen, so dass gleichgerichtete Heilbestrebungen erneut empfohlen werden dürften. Ein abschliessendes Urtheil über die Heilungsvorgänge an den Lungen selbst kann noch nicht gegeben werden, da keiner der Operirten nach längerer Zeit gestorben ist, so dass Sektionen einen objektiven Einblick gestattet hätten. Alle weiteren intra vitam zu verfolgenden Phänomene von Besserung oder Verschlimmerung des Lungenbefundes, namentlich auf der nicht operirten Seite, werden aber erst nach längerer Beobachtungszeit einwandfreie Schlussfolgerungen gestatten.

P. Wagner (Leipzig).

415. **Ein Beitrag zur Freund'schen Thoraxoperation beim Lungenemphysem;** von Dr. C. Rath. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XCIX. 3—6. 1909.)

R. theilt einen sehr interessanten Fall von Bardenheuer mit. Die bei dem 37jähr. Kr. vorgenommene Operation bedeutete einen Misserfolg, der jedoch nicht der Operation an und für sich, sondern der fehlerhaften Diagnose und Indikationsstellung zuzuschreiben war. Der Kr. starb im Anschluss an den Eingriff. Die *Sektion* ergab kein Emphysem, keinen starren Thorax, sondern beiderseitige chronische Tuberkulose mit bronchopneumonischen Herden. Die klinische Diagnose war auf Emphysema pulmonum gestellt worden wegen des dilatirten, bei der Athmung sich fast nicht bewegenden Thorax, wegen der Verbreiterung und Unverschieblichkeit der Lungenränder, der dyspnoischen Anfälle, des reichlichen

glasigen Auswurfes (in dem keine Tuberkelbacillen nachzuweisen waren) und endlich wegen des früheren Metier des Kr. als Ausrufer. P. Wagner (Leipzig).

416. **Zur Frage der operativen Behandlung der Lungenverletzungen;** von Dr. v. Möller. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 2. 1909).

Die Mehrzahl der Chirurgen ist zur Zeit für eine aktivere, wenn auch durchaus besonnene chirurgische Therapie bei den *schweren Lungenverletzungen.* Nach einer neueren Arbeit von Stuckey dagegen soll bei jeder penetrirenden Stichverletzung des Thorax, die innerhalb der ersten 12 Stunden in einem Krankenhause zur Behandlung kommt, unter Rippenresektion die Lunge freigelegt und die Wunde genäht werden. v. M. hat daraufhin das Körte'sche Material aus den Jahren 1891—1909 bearbeitet: 90 Lungen-, bez. Pleuraverletzungen, und zwar 48 Verletzungen durch Schuss (36 sichere Lungenverletzungen); 19 Verletzungen durch Stich oder Schnitt (7 sichere Lungenverletzungen): 23 subcutane Lungenrupturen. Von den 66 Kr. mit sicherer Lungenverletzung starben 21 = 31.8%. Diese zahlenmässige Zusammenstellung bestätigt Körte's Ansicht, dass ein radikales Vorgehen, wie es Stuckey empfiehlt, nicht nur unnöthig, sondern auch unzweckmässig ist, dass vielmehr die meisten derartigen Verletzungen unter einfachem Occlusivverbande heilen, dass es aber vereinzelte schwere Fälle giebt, in denen ein Eingriff, Freilegung und Versorgung der Lungenwunde, berechtigt ist. Indikationen zu einem operativen Eingriff sind: 1) sehr schwere primäre Blutung; 2) andauernde und wiederholte Blutungen; 3) schwerer Pneumothorax und Zellengewebeemphysem; 4) sekundärer Pneumothorax.

P. Wagner (Leipzig).

417. **Zur Frage der primären Lungennaht bei Lungenverletzungen;** Von Dr. W. Wolf. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 1. 1910).

W. berichtet aus der Trendelenburg'schen Klinik über einen 30jähr. Kr. mit *Läsion des Lungengewebes durch* Ruptur; die eingedrückte 5. Rippe hatte direkt das Lungenparenchym eingerissen. Eröffnung der Pleurahöhle in Ueberdrucknarkose; Hervorziehen der Lunge; Naht eines 4—5 cm langen tiefen Risses im Unterlappen. Austupfen von ca. 3/4 Liter Blut aus der Pleurahöhle. Naht; *Heilung.*

Die Mortalität der conservativ behandelten Lungenrupturen beträgt ca. 50%. Sehr ermuthigend sind diese Zahlen sicher nicht, und es fragt sich, ob sich nicht in Zukunft doch ein aktiveres Vorgehen bei nachgewiesener Ruptur des Lungengewebes empfehlen dürfte. Was die *Frage* betrifft, *ob operirt werden soll oder nicht,* so sind hierfür bei einer Lungenruptur dieselben Gesichtspunkte maassgebend, wie bei den Schuss- und Stichverletzungen der Lunge. *Von einem grundsätzlichen sofortigen Operiren jeder frischen Lungenverletzung darf keine Rede sein.* Andererseits aber darf der rechte Zeitpunkt für eine Operation nicht verpasst werden. Lässt sich aus der zunehmenden Blässe und Cyanose, aus der immer mühsamer werdenden Athmung, dem kleinen frequenten Puls, dem angsterfüllten Gesichtsausdruck auf die Fortdauer der Blutung in den Thorax schliessen, so ist die unbedingte Anzeige zur Thorakotomie gegeben, ob nun nebenher noch Spannungspneumothorax und bedrohliches Hautemphysem bestehen oder nicht.

Im Anschluss an diese Beobachtung theilt W. aus der Trendelenburg'schen Klinik noch 2 Fälle von *Schuss-* und einen Fall von *Stichverletzung der Lunge* mit. Bei allen 3 Kr. wurde die Lunge genäht und die Pleurahöhle vollkommen durch die Naht geschlossen. Alle 3 Kr. genasen. P. Wagner (Leipzig).

418. **Staseblutungen bei Compression der Brust und des Unterleibes;** von Dr. A. Kock und Dr. H. Römer. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 2. 1909.)

Typischer Fall von Stauungsblutung nach Rumpfcompression bei einem 54jähr. Kr.: Erbrechen nach der Verletzung, vorübergehende Albuminurie, Herzerweiterung, Augensymptome. Die Augensymptome waren insofern interessant, als auf dem linken Auge allmählich eine totale Atrophie der Papille mit bleibender Amaurosis entstand, und dadurch, dass im weiteren Verlaufe nach einigen Tagen gleichzeitig Phosphene im rechten Auge auftraten, sowie eine kleine frische Blutung auf der Pupille dieses Auges. Die rechtsseitigen Augenerscheinungen gingen zurück. Es entwickelte sich mehr und mehr das Bild einer traumatischen Neurose.

P. Wagner (Leipzig).

419. **Ueber Lungenhernien;** von Dr. J. Urbach. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CII. 1—3. 1909.)

Unter *Lungenhernie — Hernia pulmonalis, Pneumocele* — versteht man den Austritt eines Theils der Lunge durch eine Oeffnung der Brustwand unter die Haut. U. theilt die Lungenhernien ein in: I. *angeborene;* II. *traumatische:* 1) Prolapse; 2) echte Hernien, und zwar: a) unmittelbar, b) mittelbar entstandene; III. *spontane:* 1) durch Muskelriss, 2) durch pathologische Ursachen, und zwar: a) durch intermittirende, b) durch continuirliche.

U. berichtet über einen 34jähr. Kr. mit sogenannter *spontaner Lungenhernie* im linken 2. Intercostalraum, die auf traumatischer Grundlage entstanden war und durch das jahrelang bestandene Emphysem begünstigt wurde.

Was die Statistik der Lungenhernien betrifft, so hat Auler 1892 51 Fälle zusammengestellt. U. hat die Statistik seitdem um 33 Fälle vermehrt.

P. Wagner (Leipzig).

420. **Intrathoracische Luftfistel seltener Aetiologie und ihre plastische Deckung durch einen Hautperiostknochenlappen;** von Dr. M. Hofmann. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

34jähr. Frau mit Trachealdefekt durch Arrosion der Trachealwand durch einen retrosternalen Abscess, der durch Vereiterung tuberkulöser Lymphdrüsenpackete zu Stande gekommen war. Um den Trachealdefekt überhaupt der plastischen Deckung zuführen zu können,

musste das Manubrium sterni resecirt werden. Schon dadurch war die Verwendung einer Knochenplatte aus dem Sternum zur Deckung des Defektes angezeigt. Im 1. Akte des plastischen Verfahrens wurde das Manubrium sterni fast vollständig resecirt und gleichzeitig in einen Hautlappen ein entsprechendes Stück der vorderen Sternalfläche mit hineingenommen. Der das Knochenplättchen tragende Theil des Lappens wurde gedoppelt, und so der zur Deckung des Defektes bestimmte Theil des Lappens an der späterhin dem Trachealllumen zuzukehrenden Fläche primär mit Haut versehen. Durch diese Doppelung gestaltete sich der 2. Akt des plastischen Verfahrens, das Einpassen des entsprechend der Innenfläche der Trachea schon epidermisirten Lappens in den Defekt sehr einfach. Das funktionelle Resultat war ausgezeichnet. Leider starb die Kr. 6 Monate später an einem tuberkulosen Empyem. P. Wagner (Leipzig).

421. **Experimentelle Studien über die Chirurgie des Bronchus;** von Dr. M. Tiegel. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 2. 1910.)

Der bisher vorliegende 1. Theil dieser experimentellen Arbeit beschäftigt sich mit der *Naht des Bronchus.* T. kommt hierbei zu folgenden Ergebnissen: „1) Soweit bisher das Thierexperiment entschieden hat, ist als der von vornherein haltbarste und darum beste Verschluss einer Bronchuswunde die *peribronchiale Naht* anzusehen. Die durchgreifende Naht steht in der ersten Zeit nach der Operation an Haltbarkeit weit hinter jener zurück. 2) Die den Knorpel durchgreifende Naht führt fast stets auch zur Verletzung der Schleimhaut und ist darum auch wegen der daraus entstehenden Infektionsgefahr zu vermeiden. 3) Die plastische Deckung der Naht durch Lunge ist für die Haltbarkeit derselben keine Grundbedingung; doch ist sie eine werthvolle Sicherheitsmaassregel, die bei ihrer einfachen und schnellen Ausführbarkeit in praxi daher nicht unterlassen werden sollte."

P. Wagner (Leipzig).

422. **Ueber Heilungsvorgänge von Substanzverlusten der Pleura visceralis;** von Dr. G. Crescenzi. (Beitr. z. klin. Chir. LXV. 1. 1909.)

Die Ergebnisse dieser der Garè'schen Klinik entstammenden Arbeit sind folgende: „1) Ein oberflächlicher Substanzverlust der Pleura wird sofort durch ein dem Lungengewebe fest anhaftendes Blutgerinnsel gefüllt, das die Hämorrhagie stillt und die verletzten Lungenelemente abschliesst. 2) Schon kurze Zeit nach der Verletzung wird dieses Gerinnsel mit einem unregelmässigen, wahrscheinlich nur provisorischen, serösen Ueberzug bedeckt, was man vom funktionellen Standpunkte aus als eine sehr rasche Restitutio ad integrum auffassen kann. 3) Vom pathologisch anatomischen Standpunkte aus geschieht der Ersatz des Substanzdefektes der Pleura durch Organisation des ihn ausfüllenden Blutgerinnsels und durch Vernarbung, ohne dass eine wirkliche Regeneration der excidirten Pleura stattfindet. 4) Bei der Bildung der Narbe gehen auch die der verletzten Stelle nächstliegenden Elemente des Lungenparenchyms zu Grunde. 5) Wenn auch vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus nicht von einer Restitutio ad integrum der Pleura, sondern nur ihres serösen Ueberzugs die Rede sein kann, so ist doch das den Substanzverlust ausfüllende Narbengewebe vom funktionellen, wie klinischen Standpunkte aus der normalen Pleura gleichwerthig. 6) Die Heilung eines Substanzverlustes der Pleura braucht nicht eine Pleuraverwachsung im Gefolge zu haben. Eine solche kommt nie vor, ja kann sogar nicht vorkommen, wenn die Verletzung von einem auch nur kurzdauernden Pneumothorax begleitet ist, und wenn keine chemische oder bakterielle Schädigung der Gewebe erfolgt ist."

P. Wagner (Leipzig).

423. **Zur Bewerthung der neuen Ueberdruckverfahren;** von Dr. L. Dreyer. (Beitr. z. klin. Chir. LXV. 1. 1909).

Um das Brauer'sche Ueberdruckverfahren in einfacherer Weise durchzuführen, sind von Henle-Tiegel, de Meyer-Danis, Brat, Kuhn einfachere Methoden angegeben worden. Der principielle Unterschied aller dieser Apparate gegenüber dem Brauer'schen ist die Umgebung des Kastens, der den Kopf des Kranken aufnimmt. D. hat mit diesen Apparaten Versuche an den gegen Pneumothorax sehr empfindlichen Hunden angestellt, die zu folgenden Ergebnissen führten: Bei der Anwendung der vereinfachten Ueberdruckapparate lassen sich, obwohl sie mit engen Röhren und Ventilen arbeiten, und die Constanz der Druckdifferenz bei ihnen nicht völlig erhalten ist, im Tierexperimente schädliche Wirkungen auf Athmung und Kreislauf, die ihre Anwendung verbieten würden, nicht erkennen. Voraussetzung ist dabei, dass die Lichtung der Zuleitungsrohre so weit ist, dass in dem Masse, als die Thiere durch ihre Inspiration den Druck in dem ganzen Leitungssystem erniedrigen, sofort genügend Sauerstoff für eine ausreichende Blähung der Lungen nachströmen kann. Nicht genügend tiefe Narkose, bei der es zu Pressathmung kommt, ist zu vermeiden. Die Gefahr der Aspiration bei der Ueberdruckathmung mittels kleiner Maske könnte zu Bedenken Anlass geben. Sie lässt sich durch Intubation nach Kuhn und Lotsch umgehen; ausserdem hat aber die Erfahrung gezeigt, dass ihr praktisch keine so erhebliche Bedeutung zukommt. Soweit ist man berechtigt, die *vereinfachte Ueberdruckathmung auch beim Menschen zu erproben,* und die Zukunft muss lehren, ob diese Vereinfachung der Brauer'schen Idee ihrer ursprünglichen Ausarbeitung ebenbürtig ist. P. Wagner (Leipzig).

424. **Die akute Osteomyelitis der Rippen;** von Dr. H. Fritz. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Fr. theilt aus der v. Bruns'schen Klinik 12 Fälle von *akuter Osteomyelitis der Rippen* mit; aus der Literatur hat er noch 63 Fälle zusammengestellt. Eine isolirte Erkrankung der Rippen fand sich in 48 Fällen. Die Lokalisation war vorwiegend an der Metaphyse der Rippe. Die Prognose der Rippenosteomyelitis dürfte im Allgemeinen dann gut zu stellen sein, wenn frühzeitig eine energische operative Therapie eingeleitet wird. Den Schluss der Zusammenstellung bilden Bemerkungen über die typhöse Rippenosteomyelitis, über die Fr. eigenes Beobachtungsmaterial nicht zur Verfügung steht.

P. Wagner (Leipzig).

425. **Die röntgenologische Diagnostik chirurgischer Magenkrankheiten;** von Dr. E. Finkh. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Bericht über mehr als 150 röntgenologische Untersuchungen von Magenerkrankungen, die in der v. Bruns'schen Klinik vorgenommen wurden.

Die Technik der röntgenologischen Magenuntersuchung muss in der Originalarbeit nachgelesen werden. Ihr sind mehrere Tafeln mit sehr instruktiven Abbildungen beigegeben: für die weniger wichtigen Details, als Skelettconturen, Zwerchfellgrenzen ist ein Schema verwendet, in das, genau den Originalplatten entsprechend, in Grösse, Form und Lage, sowie allen Einzelheiten auf das Genaueste übereinstimmend, die Magensilhouette eingezeichnet wurde.

Das Untersuchungsmaterial umfasste 3 Dislokationen des Magens; 16 Magengeschwüre und Folgezustände; 5 Gastrektasien und Gasteroptosen; 6 Adhäsionen und Sanduhrmagen; 90 maligne Tumoren. In 8 Fällen handelte es sich um Untersuchungen ohne sicheren Befund; in 22 Fällen um Untersuchungen mit normalem Magenbefund. Bei den sämmtlichen *Carcinomkranken,* bei denen ein Tumor getastet werden konnte, hat auch das Röntgenogramm die charakteristische Schattenaussparung ergeben. Das Verhältniss der Grösse dieser Aussparung zur Grösse des fühlbaren Tumors hängt ab von der anatomischen Lokalisation der Geschwulst und wechselt aus diesem Grunde. Der ausgesparte Defekt ist grösser in der Regel bei Tumoren der Pylorusgegend, als es dem Palpationsbefund entspricht, weil die carcinomatöse Infiltration der Magenwand im präpylorischen Theil auf dem Bilde sich noch geltend macht, der Betastung aber nicht mehr zugängig ist. Der ausgesparte Defekt ist kleiner bei Tumoren der Vorderwand, wenn das Röntgenogramm nur die guirlandenförmigen Auszackungslinien an der unteren Begrenzungslinie zur Darstellung bringt, während die aufgelegte Hand leicht die vordere Wand abtastet. Die diagnostisch werthvollsten Ergebnisse liefert das Röntgenogramm dann, wenn ein Tumor nicht fühlbar ist, die Diagnose Carcinom aber nach dem Chemismus und anderen anamnestischen und klinischen Anhaltepunkten als wahrscheinlich erachtet wird. Die Carcinome der kleinen Curvatur hinter dem Rippenbogen und des ganz unzugänglich liegenden Fundus sind die Domäne der Röntgendiagnose. In 5 Fällen ohne Tumor und mit freier HCl gelang es ausnahmelos, die durch die Operation als richtig bestätigte Diagnose auf Carcinom röntgenologisch zu stellen; kein einziger dieser Fälle war zu einer radikalen Operation geeignet. Die röntgenologische Beobachtung ist nicht der einzige Weg, der zur Erzielung einer wirklichen Frühdiagnose des Magencarcinoms beschritten werden kann, aber dieses Verfahren ist zur Zeit das sicherste und leistungsfähigste.

P. Wagner (Leipzig).

426. **Ein neues Verfahren zur Ausführung der Gastroenterostomie und Enteroanastomose ohne Oeffnung des Darmlumens während der Operation;** von Dr. Enrico Martini. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. 1910.)

Bei dem von M. an Hunden versuchten Verfahren, werden die Theile, die mit einander anastomosirt werden sollen, bei geschlossenem Darm vernäht. Die Communikation wird 2—3 Tage nach der Operation hergestellt und zwar mittels eines besonderen Enterotribs. Das Verfahren soll folgende Vortheile aufweisen: 1) Eine rasche und einfache Technik vermittelst eines einfachen und leicht anwendbaren Instrumentes. 2) Vermeidung von Austritt des Magen- oder Darminhaltes und somit Vermeidung einer der grössten Gefahren der Infektion des Peritonaeum. 3) Die Communikation entsteht je nach der Form und der Grösse des Enterotribs am 2. oder 3. Tage, und dadurch wird die Bildung der Verwachsungen zwischen den vernähten Theilen und der Vernarbungsprocess befördert. P. Wagner (Leipzig).

427. **Die Duodenalstenose durch Füllung und Peristaltik radiologisch erkennbar;** von Dr. G. Holzknecht. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. 1910.)

Kann man den bisherigen Nachweis der *Duodenalstenose* als unsicher und spät bezeichnen, so muss der radiologische Nachweis leicht genannt werden. Die Ursache davon liegt in der ziemlich guten Zugänglichkeit des Duodenum für die Röntgenbeleuchtung, für die auch die tiefe Lage kein nennenswerthes Hinderniss ist. Radioskopisch sichtbar sind: der Eintritt der schweren, stark absorbirenden Ingesten in's Duodenum, auch kleinerer Partikel, ihr Verweilen, ihre Anhäufung. Die Füllung, Länge, Weite des Duodenum, sein Verlauf, Krümmung, bez. Knickung; die Verweildauer, die Inhaltsbewegung und Weiterbeförderung in den Dünndarm und bei genügender Füllung die die Inhaltsbeförderung begleitenden Formveränderungen. Die radiologische Semiologie der Duodenalstenose muss in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

428. **Der Darmverschluss der Kinder;** von Dr. H. Alapy. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 4. 1910.)

Auf Grund seiner Erfahrungen, die sich auf 45 selbstbeobachtete, bez. operirte *Ileuskranke* beziehen, kommt A. zu folgenden Ergebnissen: Der Darmverschluss ist bei Kindern leichter zu erkennen, als bei Erwachsenen. Der Ileus der Kinder wird im Grossen und Ganzen durch 2 pathologische Zustände verschuldet: die *Appendicitis* und die *Invagination.* Den von der Blinddarmentzündung verursachten Ileus hat A. in 10 verschiedenen Formen beobachtet. Im Gegensatze hierzu ist die Gruppe der Invagination einheitlich. Sei deren Ursache noch so verschieden, das Krankheitsbild ist nahezu dasselbe. Es ist am zweckmässigsten, sich um keine der unbefriedigenden Eintheilungen zu kümmern. Man soll bestrebt sein, von Fall zu Fall eine möglichst genaue Diagnose zu stellen nach 2 Richtungen hin: a) der pathologische Process und b) der Ort des Verschlusses (nicht Darmabschnitt, sondern die Stelle des Unterleibes) sollen bestimmt werden. Eines der werthvollsten Merkmale ist die anwesende oder

mangelnde *Spannung der Bauchdecken.* Der Mangel dieses Zeichens in sämmtlichen von A. beobachteten Fällen von Invagination hat das wichtigste differentialdiagnostische Moment gebildet zur Unterscheidung von der Appendicitis. Die *Therapie des kindlichen Darmverschlusses* fällt in gewisser Hinsicht unter andere Gesichtspunkte als die des Erwachsenen. *Rasches und schonendes Operiren* ist oft Lebensbedingung. Die Therapie muss selbstredend dem pathologischen Processe angepasst sein. Es soll jedoch betont werden, dass unter gleichen Bedingungen der *Enterostomie* ein weiterer Spielraum gebührt, als bei Erwachsenen. Sie ist keine bloss palliative Operation. Mit 2 Ausnahmen hat A. durch die Enterostomie sämmtliche überlebenden Kinder radikal geheilt. Die Heilung der kindlichen Invagination soll nicht durch Resektion, sondern durch *Desinvagination* erstrebt werden. Eine Resektion ist bloss ausnahmeweise, und auch dann erst *nach* ausgeführter Desinvagination zu machen. Die auffallend häufige Angabe, der Versuch der Desinvagination sei wegen Verklebungen misslungen, beruht auf einem Irrthum. Die Ursache des Misserfolges ist nicht in Verwachsungen zu suchen, sonderm in mangelhafter Technik. A. ist es in sämmtlichen Fällen ileocökaler Invagination gelungen, zu desinvaginiren; festere Verklebungen waren so gut wie niemals vorhanden. Jeder längere Aufschub der Operation ist verhängnisvoll. Führt ein kurzer Versuch der inneren Behandlung zu keinem Erfolge, dann schreite man unverzüglich zur Operation.

P. Wagner (Leipzig).

429. **Beitrag zur Pathologie und Klinik der Darmocclusion;** von Dr. S. Medowoy. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. 1910.)

Casuistische Zusammenstellung von *38 Ileusfällen*, die in den letzten 2 Jahren in der Baseler chirurgischen Klinik beobachtet wurden.

Strangulationsileus fand sich 3mal als Strangulation durch Briden, je einmal als Einklemmung in eine mesenteriale Tasche und Volvulus des Coecum. Invaginationileus fand sich in 3 Fällen. Der Obturationsileus betraf in 6 Fällen einen Verschluss durch Dickdarmkrebs; in 12 Fällen einen Verschluss durch Adhäsionen und Stränge; je einmal einen Verschluss durch Knickung und durch Striktur. In 7 Fällen handelte es sich um paralytischen Ileus. In 3 Fällen konnte keine speciellere pathologisch-anatomische Diagnose gestellt werden, da die Kr. ohne Operation genasen.

Von 29 operirten und verwendbaren Kranken sind 19 = 65.5% genesen. Rechnet man zu den 29 noch die 3 durch interne Maassnahmen geheilten hinzu, so erhält man 32 Fälle, für deren Ausgang die Ileustherapie verantwortlich gemacht werden kann und die 22, das heisst 69%, Heilungen gaben. Die Hauptsache ist zeitige Operation. 5 am 1. und 2. Tage Operirte genasen sämmtlich von 6 am 3. Tage Operirten 4, von 6 am 4. Tage Operirten nur 2. *Operirt* wurde im Grossen und Ganzen nach den in der letzten Zeit fast allgemein geltenden Principien. Als wichtigste Indikationen galten: 1) Ueberall die möglichst rasche Entlastung des Darmes und die damit verbundene Beseitigung der schweren Erscheinungen; .2) in Fällen von mechanischem Verschlusse, speciell aber in Fällen mit drohender Cirkulationstörung im Darme, die sofortige Behebung der Compression. Die Erfüllung beider Indikationen durch einen einzigen Eingriff, durch die Lösung des mechanischen Hindernisses wurde angestrebt: 1) in Fällen von Strangulationsileus; 2) bei allen anderen mechanischen Verschlüssen nur dann, wenn die Klarheit des operativen Befundes und die Kräfte des Kr. es erlaubten. Sonst wurde zunächst die Enterostomie gemacht. Diese allein wurde selbstverständlich auch da angewendet, wo kein mechanisches Hinderniss zugegen war (Ileus paralyticus), oder wo dessen Angriffnahme von vornherein aufgegeben werden musste.

P. Wagner (Leipzig).

430. **Ueber den Mechanismus der Darminvagination;** von Dr. Propping. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 3. p. 536. 1910.)

„Die Invagination entsteht durch Thätigkeit der Ringmuskulatur des Darmes. Die beiden Phasen sind: spastische Contraktion einer Darmstrecke mit Bildung einer schirmförmigen Ueberdachung im aboralen Theile und fortschreitende Ueberstülpung des aboralen Theiles durch abnorme Wirkung seiner Ringmuskelfasern.“ Auf diese Weise lassen sich alle Invaginationen erklären, ausser der sogen. Inv. ileocolica, die aber überhaupt noch nicht sichergestellt ist.

Dippe.

431. **Zur Mechanik der Invaginatio ileocoecalis;** von Prof. Blauel. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Mittheilung über 3 Kr. mit *ileocökaler* Invagination, die Bl. in der v. Bruns'schen Klinik operiren konnte. Alle 3 Kr. genasen. Die noch weit verbreitete Lehre, dass die sogen. Invaginatio ileocoecalis durch eine primäre Invagination der Valvula ileocoecalis zu Stande kommt, bedarf der Richtigstellung. Das Gleiche gilt von der Behauptung, dass die Valvula ileocoecalis bei diesen Invaginationen die Spitze des Invaginatum bilde. Die sogen. *Invaginatio ileocoecalis entsteht* in der Mehrzahl der Fälle durch *primäre Einstülpung der Coecumkuppe*: *diese bildet die Spitze des Invaginatum.* Die anatomischen Verhältnisse an der Valvula ileocoecalis machen es sehr unwahrscheinlich, dass überhaupt eine primäre Invagination der Klappe möglich ist. Umgekehrt zeigt das Coecum anatomische und physiologische Bedingungen, die die primäre Invagination an der Kuppe begünstigen.

P. Wagner (Leipzig).

432. **Die retrograde Incarceration;** von Dr. O. Klauber. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 574. 1910.)

Auf Grund der bisher vorliegenden ca. 40 Beobachtungen giebt Kl. einen zusammenhängenden Ueberblick über die *retrograde Incarceration.* Er bespricht Geschichte, Definition, anatomische Verhältnisse, Pathogenese, Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie dieser seltenen und interessanten Bruchform, die bereits eine ganze Anzahl von Contro-

versen gezeitigt hat. Wer sich rasch über die Frage der retrograden Incarceration unterrichten will, dem sei dieser Vortrag empfohlen.

P. Wagner (Leipzig).

433. **Ein seltener Fall von innerer eingeklemmter Hernie.** *Zugleich ein Beitrag zur Frage der Darmresektion;* von Dr. H. Finsterer. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 2. 1910.)

Bei der 59jähr. Kr. handelte es sich um einen Littre'schen Darmwandbruch in einer kleinen Peritonäaltasche, die neben dem Lig. sacrouterinum gelegen war. Eine Fortsetzung des Bruchsackes nach aussen liess sich nicht nachweisen. Dieser Fall hat das einzige Analogon in einer Beobachtung von Langer.

Zum Schlusse berichtet F. noch über einen Fall von weit hinaufreichender Darmschädigung (Dehnungsgeschwüre) bei lange bestehendem Ileus. Man soll bei lange bestehender Incarceration und Ueberdehnung mit der einmal nothwendigen Darmresektion nicht zu sparsam sein und den Darm proximal von der bei der Eventration noch veränderten Schlinge mitentfernen, um die Bildung derartiger Geschwüre zu vermeiden.

P. Wagner (Leipzig).

434. **Ueber einen Fall von spontaner Ausschaltung einer Dünndarmschlinge, nebst Bemerkungen zur Frage des Ileus;** von Dr. Esau. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

Es handelte sich um ein 25jähr. Mädchen, das im 11. oder 12. Lebensjahre innerhalb eines Jahres 2 schwere Erkrankungen der Baucheingeweide durchgemacht hatte mit starken Schmerzen, Fieber und längere Zeit anhaltendem Kotherbrechen. Die Erkrankung war unter dem Bilde und der Diagnose einer schweren Appendicitis verlaufen. 3 Jahre später erfolgte eine Resektion des linken Knies wegen Tuberkulose. Eine gewisse Auftreibung des Leibes hatte nach der Abdominalerkrankung immer schon bestanden, wurde aber stärker; gleichzeitig bemerkte das Mädchen vermehrtes Kollern im Bauche und hatte Schmerzen; der Stuhl war angehalten. Das Mädchen kam sehr herunter. Die *Operation* ergab eine *spontane* einseitige *Dünndarmausschaltung mit Blindverschluss des einen Endes.* Resektion des Blindstückes; breite Anastomose zwischen der untersten freien Ileumschlinge und dem Colon ascendens; *Heilung;* rasche Erholung.

P. Wagner (Leipzig).

435. **Ueber Dickdarmstenosen durch perikolitische Adhäsionen;** von Dr. E. Hagenbach. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIII. 3—6. 1910.)

H. berichtet über 3 Beobachtungen, die, so verschieden sie auch in den Einzelheiten sind, in die grosse Gruppe der Folgezustände derjenigen entzündlichen Baucherkrankungen einzureihen sind, die unter der Bezeichnung der *Pericolitis,* bez. *Perisigmoiditis* bekannt sind. Man versteht darunter die Entzündungen um das Colon, die durch Darmbakterien hervorgerufen werden. Chirurgisch wichtig sind bei der Pericolitis die in Folge der Entzündung entstandenen Stränge und Adhäsionen, da sie gelegentlich zu verschiedenen Arten von Darmverschluss führen können.

Therapeutisch kann bei einfachen Strängen, und wenn sicher zur Zeit der Operation keine Occlusion besteht, der Versuch der einfachen Lösung gemacht werden. Bei mehrfachen Strängen und flächenhaften Adhäsionen ist die Ausschaltung zu empfehlen. Der viel schwerere Eingriff einer Resektion wird nur selten nöthig sein. Ganz besonders aber möchte H. nochmals betonen, dass, wenn zur Zeit der Operation die geringsten Occlusionserscheinungen bestehen, die blosse Lösung ganz unzuverlässig ist; denn es ist zu bedenken, dass die schon bestehende Gefahr der Darmlähmung durch den Eingriff erhöht wird. Für Fälle mit ausgesprochenem Verschlusse, in denen durch Lösung der Adhärenzen die Passage frei wird, ist die Cökalfistel zu empfehlen, weil sie als Sicherheitsventil dient und uns gleichzeitig die Möglichkeit giebt, durch isoperistaltische Spülungen die Darmthätigkeit wieder richtig in den Gang zu bringen. Ist durch Lösung der Adhärenzen die Passage nicht frei zu machen oder handelt es sich um Recidive, so kann bei nur geringer Blähung des zuführenden Darmes die Anastomose mit der Cökalfistel verbunden werden. In schweren Fällen von Ileus kommt natürlich einzig und allein der Anus praeternaturalis in Frage. Sein Schluss kann in 2. Sitzung gleichzeitig mit der Entfernung des Hindernisses oder danach erst als 3. Akt vorgenommen werden.

P. Wagner (Leipzig).

436. **Ueber einen Fall von Perforation des Colon ascendens;** von Dr. H. Zickler. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Schwere, diffus-eiterige Peritonitis bei einer 25jähr. Kr. bedingt durch eine *Perforation des Colon ascendens.* Nach dem Aussehen und der Beschaffenheit der Umgebung der Perforationsöffnung musste man annehmen, dass es sich primär um ein Geschwür des Darmes gehandelt habe, das zur Nekrose der erkrankten Darmwand geführt hatte. Nur so liess sich die Grösse der Perforationsöffnung (5-Kronenstück) erklären. Innerhalb 3 Wochen wurden 3 Laparotomien gemacht und schliesslich zur endgültigen Beseitigung der Darmfistel die *Resektion des die Fistel tragenden Darmstückes* vorgenommen. Vollkommene *Heilung.* Z. glaubt, dass es sich in diesem Falle um ein *Ulcus simplex des Dickdarmes* gehandelt hat, eine Geschwürsform, die durch Quénu und Duval in den letzten Jahren eine ausführliche Bearbeitung erfahren hat.

P. Wagner (Leipzig).

437. **Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Tuberkulose des Dünn- und Dickdarmes;** von Dr. R. Rubesch. (Beitr. z. klin. Chir. LXIV. 1. 1909.)

Mittheilung über 35 Kranke mit stenosirender und tumorbildender Tuberkulose des Dünn- und Dickdarmes, ausschliesslich des Rectum, die in der Wölfler'schen Klinik zur Operation kamen. Bei diesen 35 Kranken wurden 39 Eingriffe vorgenommen, darunter 4 explorative Laparotomien. 4 Kranke starben im Anschlusse an die Operation. R. kommt zu folgenden Ergebnissen: „1) Die einfache *Enteroanastomose* (Maisonneuve'sche Lateralanastomose) ist bei der schon zum Tumor gediehenen Ileocökaltuberkulose nur eine Palliativoperation; als solche behebt sie die Stenosen, beeinflusst aber in günstigem Sinne nur unsicher den Krankheitsherd. 2) Die *Resektion* ist womöglich immer auszuführen. 3) Ist der Tumor sehr gross und unbeweglich, der Kranke herabgekommen, so empfiehlt sich die einfache Enteroanastomose. 4) Ist der Tumor sehr gross und unbeweglich, der Kranke aber kräftig genug, um einen grösseren Eingriff zu ertragen, so empfiehlt sich die *bilaterale Ausschaltung.* Sobald sich der Patient erholt hat, und der Tumor beweglicher geworden ist, soll die *Resektion* womöglich ausgeführt werden. 5) Wäre die Re-

sektion technisch möglich, aber in Folge Schwäche oder zu hochgradiger Stenose primär nicht ausführbar, so empfiehlt sich die einfache Enteroanastomose als Vorakt zur Resektion.“

P. Wagner (Leipzig).

438. **Ueber die Vermeidung der Darmgangrän bei Rectumoperationen;** von Dr. R. Rubesch. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Höher sitzende *Carcinome des Rectum* können nur mit Unterbindung der Art. haemorrhoid. sup. operirt werden. Die Art. haemorrhoid. sup. ist oberhalb des kritischen Punktes zu unterbinden. Der kritische Punkt ist der Abgang der Art. sigmoidea ima, bez. die erste Theilung der Art. haemorrhoid. superior. Er liegt meist bis 2 cm unterhalb, seltener in der Höhe des Promontorium. Es ist daher *oberhalb* des Promontorium zu unterbinden. Die Schnitte zur Unterbindung der Art. haemorrhoid. sup. dürfen nicht zu lang sein. Sind sie es, so ist es sicherer, auf die Flexur zu verzichten und das Colon descendens herabzuziehen. Die Unterbindung der Art. haemorrhoid. sup. kann an richtiger Stelle mit Sicherheit nur durch Laparotomie erfolgen. P. Wagner (Leipzig).

439. **Wie kann man den vorläufigen Anus praeternaturalis und die Enteroanastomose, unter Verwerthung der Vortheile und Ausschaltung der Gefahren der beiden Operationen, miteinander vereinigen?** von Dr. Andrea Marro. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. 1910.)

Das Verfahren mittels des von M. ersonnenen *Knopf-Enterotribs* muss in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachgelesen werden. Das Verfahren soll angezeigt sein in allen Fällen, in denen eine Darmresektion und Enteroanastomose mit möglichst geringem operativem Trauma, rascher Ausscheidung der Darmgiftstoffe, keiner oder nur äusserst geringer Einführung von Gift durch Narkose geboten ist, und die herabgekommenen Kräfte des Kr. eine rasche Ernährung erfordern.

P. Wagner (Leipzig).

440. **Ueber eine Thoraxdeformität bei lange bestehendem Anus praeternaturalis im Kindesalter;** von Dr. A. Läwen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. 1910.)

Vor einiger Zeit wurde in der Leipziger chirurg. Klinik eine eigenthümliche Deformirung des Thorax beobachtet, die sich bei einem Kinde im Anschlusse an einen seit mehreren Jahren am Quercolon bestehenden Anus praeternaturalis entwickelt hatte. Die Colostomie war wegen Atresia recti am 3. Tage nach der Geburt vorgenommen worden. Das durch das kurze Mesocolon transversum an der Wirbelsäule fixirte Quercolon war durch den Anus praeternaturalis mit der vorderen Bauchwand fest verbunden worden und hatte auf diese vom 3. Lebenstage an von innen einen dauernden Zug ausgeübt, der bei dem Wachsthume des Kindes immer grösser geworden war. Diese Zugwirkung hatte sich nun nicht nur auf den oberen Theil der vorderen Bauchwand beschränkt, sondern zu beiden Seiten auch auf die seitliche Thoraxwand gewirkt. Das Resultat dieses Zuges war eine Behinderung des Wachsthums und damit der Ausdehnung der in seinem Bereiche liegenden queren Bauch-Thorax-Zone.

Der Fall lehrt jedenfalls, dass man, wenn man im frühen Kindesalter einen voraussichtlich lange bestehenden Anus praeternaturalis anzulegen hat, möglichst das Quercolon vermeiden muss.

P. Wagner (Leipzig).

441. **Der praktische Werth der Viscositätsmessung des Blutes bei akuten chirurgischen Erkrankungen, insbesondere bei der akuten Perityphlitis;** von Dr. F. Oehlecker. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 13. 1910.)

Die Arbeit stützt sich auf *Viscositätsbestimmungen*, die bei 260 Kranken der Kümmell'schen chirurg. Abtheilung vorgenommen wurden. Die Viscosität des Blutes, d. h. die Zähflüssigkeit des Blutes, deren Grad wir durch den Vergleich mit destillirtem Wasser messen, hängt in erster Linie von der Zahl der rothen Blutscheiben und dem Hämoglobingehalte ab, ferner von der dem Serum allein zukommenden Viscosität. Die Viscosität des Gesammtblutes ist beim gesunden Menschen keine unbedingt feststehende Grösse; diese physiologischen Schwankungen der Blutviscosität sind aber nicht so gross, wie wir sie bei manchen pathologischen Zuständen zu finden pflegen. Ueber den praktischen Werth der Viscositätsbestimmung spricht sich Oe. auf Grund seiner Erfahrungen folgendermaassen aus: „Ist man mit der Technik des Verfahrens genügend vertraut, so können die gefundenen viscosimetrischen Werthe in manchen Fällen ein beachtenswerthes diagnostisches Hülfsmittel sein. Die Blutviscosität stellt aber nur immer eine von den vielen Grössen dar, die wir mit Verständniss und unter Berücksichtigung aller Umstände in das Rechenexempel unserer Diagnostik einzusetzen haben. Bei den akuten chirurgischen Erkrankungen der Bauchhöhle spricht ein niedriger Werth der Viscosität (2.5—3.5) für eine Blutung, die akute Entzündung des Bauchfells lässt die Viscositätszahl ansteigen. Diese zwei Momente können einen gewissen diagnostischen Werth haben. Bei der *Perityphlitis acuta* giebt uns die Viscositätsbestimmung des Blutes eben so wenig wie jede andere Methode eine genaue Auskunft über den pathologisch-anatomischen Befund des erkrankten Wurmfortsatzes. Die Viscosität zeigt uns im Allgemeinen aber an, wie weit und wie schwer das Peritonaeum in Mitleidenschaft gezogen ist. Die höchsten Werthe (bis 7.1) betrafen Fälle von Perforationsperitonitis, die nach der Operation zu Grunde gingen. Die Viscosität hat hier also auch eine gewisse prognostische Bedeutung.“

P. Wagner (Leipzig).

442. **Radiographies de l'appendice iléocoecal sur le vivant;** par Paul Aubourg, Paris. (Presse méd. Nr. 43. p. 402. 1910.)

Kurze Sitzungen, von weniger als 15 Sekunden, sind nothwendig, um ein gutes radiographisches Bild gewisser Brust- und Bauchorgane zu erhalten. Thatsächlich ist eine vollkommene Unbeweglichkeit der Person nothwendig, um diese Organe, die sich mit der Athmung verschieben, auf dem Röntgenbilde festzuhalten. A. konnte 2 sehr schöne Bilder des Blinddarmes und Wurmfortsatzes erhalten, dadurch, dass er den Pat. kohlensaures Bismuth in grösserer Menge verabreichte und die photographische Aufnahme nach 18 Stunden vornahm. Es giebt aber individuelle Verschiedenheiten und es ist daher räthlich, die

Kranken alle 2 Stunden radioskopisch zu untersuchen, um den richtigen Augenblick zu erfassen, wann das Coecum mit dem Bismuthsalze gefüllt ist und diesen Inhalt in das Colon ascendens zu entleeren beginnt.

Diese Untersuchungen bieten wichtige Anhaltepunkte für die Chirurgie, indem sie erlauben, in genauer Weise die Lage des Wurmfortsatzes festzustellen. In einem der Bilder sieht man den Wurmfortsatz um Vieles über dem Punkt von Mac Burney, das Coecum ist sehr hoch und ruht auf dem Darmbeinteller. In einem anderen Bilde findet man hingegen ein sehr tief sitzendes Coecum, der Wurmfortsatz steht am Eingange zum kleinen Becken und fast median. E. Toff (Braila).

443. **Ueber Appendicitis im Bruchsack;** von Dr. F. Barsikow. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Von 1897 bis Ende 1909 sind in der v. Bruns'schen chirurg. Klinik 5 Kranke mit *Appendicitis im Bruchsacke* operirt worden. In allen 5 Fällen handelte es sich sicher um primäre Appendicitis im Bruchsacke. 2 Fälle betrafen lange bestehende Inguinalhernien bei Männern, 3 Cruralhernien bei Frauen. Alle 5 Kranke genasen. Aus der Literatur hat B. noch 39 hierhergehörige Fälle zusammengestellt. Er stellt folgende Schlusssätze auf: „Das klinische Bild der Hernienappendicitis lässt in den seltensten Fällen selbst nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen und von Einklemmung der Appendix unterscheiden. An Hernienappendicitis muss man denken, wenn ein Bruch plötzlich leichte Einklemmungserscheinungen bietet, die Geschwulst und ihre Umgebung schnell entzündliche Erscheinungen zeigt, von Beginn der Erkrankung an geringes Fieber besteht bei freier oder vorübergehend gestörter Darmpassage. In Fällen, wo die Appendix alleiniger Inhalt der Hernie ist, und wo es dann zu weit fortgeschrittenen Veränderungen, eventuell zu ihrer totalen Zerstörung gekommen ist, bleibt es oft zweifelhaft, ob man das Endresultat einer Entzündung oder einer Einklemmung vor sich hat. Die Prognose ist bei Unterlassen von Taxisversuchen durchaus günstig zu stellen." P. Wagner (Leipzig).

444. **Wodurch setzen wir die Mortalität der Appendicitis herab und verhüten Abscesse und Peritonitiden?** von Prof. H. Kümmell. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. 1910.)

Die Schlusssätze dieses bei dem Chirurgencongresse gehaltenen Referates lauten folgendermaassen: „Die *Appendicitis* ist eine Erkrankung, von der nach den Erfahrungen der pathologischen Anatomen ca. $^4/_5$ aller Menschen befallen werden. Die mehr oder weniger schweren pathologisch-anatomischen Veränderungen, die bei den Sektionen gefunden werden, sind nicht als definitive Heilungen aufzufassen, sondern als krankhafte Veränderungen, die ähnlich den Gallensteinen einen Ruhezustand bedeuten, der durch das Hinzutreten einer Infektion zum akuten Anfall führt. Damit sind die schweren krankhaften Veränderungen zu erklären, die man bei vorher anscheinend gesunden Menschen durch die Frühoperation wenige Stunden nach Beginn des akuten Anfalls vorfindet. Die Appendicitis möchte K. als eine Infektionskrankheit, durch die verschiedenartigsten Krankheitserreger hervorgerufen, ansehen, die sich auf dem Boden eines vorher kranken, jedoch im Ruhestadium befindlichen Wurmfortsatzes entwickelt. Die Appendicitis ist eine Erkrankung, deren Diagnose und Prognose in vielen Fällen Schwierigkeiten bereitet. Es giebt kaum ein Symptom, das mit Sicherheit in allen Fällen eine Appendicitis festzustellen gestattet. Auch die neueren diagnostischen Hülfsmittel, Leukocytenzählung, Viscositätsbestimmung oder das Arneth'sche Blutbild geben uns keine Anhaltepunkte über den weiteren Verlauf der Erkrankung. Bei dieser Lage der Verhältnisse besitzen wir allein in der frühzeitigen Entfernung des krankmachenden Organes, sobald die Diagnose der akuten Appendicitis gestellt ist, das sicherste Mittel, den Kranken definitiv von seinem Leiden zu befreien, ihn in kürzester Zeit zu heilen und vor den mit dem Abwarten verbundenen Gefahren der Abscessbildung und der Peritonitis zu schützen. Die *Frühoperation* schliesst keine besonders grossen Gefahren in sich; die Mortalität ist in den letzten Jahren bis auf 0.5% gesunken. Nicht alle Appendicitiden bedürfen des operativen Eingriffs. Die leichten Fälle, die in 12—24 Stunden abklingen, sowie die grosse Zahl der leichten chronischen Fälle, die mit oft auftretenden und rasch vorübergehenden Exacerbationen einhergehen, verlangen keine Frühoperation, können intern behandelt, und wenn erforderlich, nach längerer Beobachtung bei dauernden Beschwerden zu gelegener Zeit operirt werden. Es gehört zur Eigenart der Appendicitis, dass sie von Rückfällen gefolgt ist; das Recidiv ist bei der Appendicitis die Regel, das Freibleiben von einem weiteren Anfalle und die spontane Heilung die Ausnahme. Die nach interner Behandlung erfolgten Heilungen sind in der Regel nur vorübergehende Heilungen vom Anfall. Der Beweis der definitiven Heilung müsste erst durch Feststellen der Recidivfreiheit nach einigen Tagen erbracht werden. Die innere Medicin behandelt, die Chirurgie heilt die Appendicitiskranken; nur durch die Entfernung der Appendix ist die sichere Heilung des Kranken möglich. Je früher die Entfernung des Wurmfortsatzes bei der diagnosticirten akuten Appendicitis stattfindet, um so sicherer und gefahrloser kann die Heilung stattfinden." P. Wagner (Leipzig).

445. **Ueber die Häufigkeit der Narbenhernien nach Appendicitisoperationen, insbesondere nach den mit primärer Naht behandelten Abscessen;** von Dr. M. v. Brunn. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Die Arbeit Br.'s gründet sich auf ein Gesammtmaterial von 100 Kranken, von denen 96 von Br. selbst untersucht worden sind, während die An-

gaben über die übrigen ebenfalls auf ärztlicher Untersuchung beruhen.

Auf die einzelnen *Stadien der Appendicitis* vertheilt sich das Material folgendermaassen: Intervalloperationen 31, Frühoperationen 9, Abscessoperationen 49, Peritonitisoperationen 11 Fälle. Die Mehrzahl der Kr. stand im Alter von 10—40 Jahren. Der Schnittführung nach kommen 83 Fälle auf den Lennander'schen Schnitt. Die Wundversorgung geschah durch Etagennaht ohne oder mit 1 oder 2 Drains. Bei 54 Kr. trat Heilung per prim. intent. ein. 27mal wurden eigentliche Bauchdeckenabscesse beobachtet. Keinerlei Beschwerden nach Entfernung des Wurmfortsatzes hatten 59 Kr., vorübergehende Beschwerden 10, Empfindlichkeit der Narbe 10, Beschwerden bei Anstrengungen 9, nachträgliche Eiterungen 8, dauernde Beschwerden 1. *Vollkommen feste Narben* hatten 67 Kr.; stellenweise oder in grösserer Ausdehnung etwas verdünnt, jedoch ohne Hernie, war die Narbe in 14 Fällen; *ausgesprochene Hernien* fanden sich bei 19 Operirten. Der grösste Procentsatz der Hernien — 75% — fand sich bei den Schrägschnitten; die *Lennander-Schnitte* ergaben nur 11.63% Hernien.

Es geht aus den Fällen Br.'s hervor, dass wir in dem Lennander'schen Schnitt eine ganz ausgezeichnete Schnittmethode vor uns haben. Gestattete der Befund eine vollständige Naht der Bauchwunde, so fand sich niemals eine Narbenhernie, mochte es sich um Intervall- oder um Frühoperationen handeln, und selbst unter den schwierigen Verhältnissen, wie sie bei der Mehrzahl der Abscesse und allen Peritonitisoperationen vorlagen, entstanden Hernien nur in einem verhältnissmässig kleinen Procentsatze und mit wenigen Ausnahmen nur in sehr geringer Grösse.

P. Wagner (Leipzig).

446. **Ueber die Hernien der Bauchwand seitlich der Mittellinie, unter besonderer Berücksichtigung der Hernien der Linea semilunaris (Spiegelii);** von Dr. A. Stühmer. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 1. 1910.)

St. hat in seiner Arbeit nur diejenigen Brüche berücksichtigt, die durch die Bauchdecken seitlich der Linea alba im Bereiche der breiten Bauchmuskeln und ihre aponeurotische Ausbreitung hindurchtreten. Er hat in der Literatur 41 Fälle von genauer beschriebenen *Hernien der Linea semilunaris* vorgefunden. Eine eigene Beobachtung theilt er aus der Breslauer chirurgischen Klinik mit; in diesem Falle lag gleichzeitig eine Complikation mit Bruchsacktuberkulose vor.

Die häufigste Art der *Entstehung der seitlichen Bauchwandbrüche* ist gegeben durch die Ausweitung der Kanäle, die normaler Weise nur den Gefässen und Nerven den Durchtritt gestatten. Das weibliche Geschlecht ist häufiger betroffen; das Alter der Kr. schwankte zwischen 1/2 und 72 Jahren. Als *Gelegenheitsursachen bei der Entstehung der Hernien* wirken wiederholte Schwangerschaften; starke Fettleibigkeit; kleine subperitonäale Lipome, die die präformirten Gefässlücken ausweiten. Als *Bruchinhalt* wurde in der Mehrzahl der Fälle ein mehr oder weniger umfangreicher Abschnitt des Dünndarmes gefunden. Die Bruchpforte ist häufig sehr eng; daher kommt es, dass diese Brüche einen auffallend hohen Procentsatz von Incarcerationen aufweisen, und dass die Incarcerationen sehr schnell zu schweren Veränderungen des eingeklemmten Theiles führen. In der *Symptomatologie* sind die besprochenen Hernien den bekannten Formen, besonders den epigastrischen Brüchen, sehr ähnlich. In den meisten Fällen wird ein vorhandener Bruch dem aufmerksamen Beobachter nicht entgehen, sofern dieser überhaupt an die Möglichkeit des Vorliegens dieser seltenen Erkrankung denkt. So selten, wie im Allgemeinen angenommen wird, ist diese Hernienform übrigens durchaus nicht. *Therapeutisch* gelten für diese Hernien genau wie für alle anderen die gebräuchlichen Regeln. *Prognostisch* ist daran zu denken, dass die Gefahr der Einklemmung bei diesen Brüchen sehr gross ist.

P. Wagner (Leipzig).

447. **Ueber traumatische Hernien;** von Dr. Schlender. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 3. 1910.)

Mittheilung aus der Henle'schen chirurgischen Abtheilung in Dortmund. 34jähr. Kr. mit rechtem parainguinalem Bruche, der einem Trauma von aussen seine Entstehung verdankte. Auch in einem 2., von Schl. mitgetheilten Falle war die traumatische Entstehung eines rechten Leistenbruches höchst wahrscheinlich.

Schl. stellt folgende Schlusssätze auf: „1) Es giebt traumatische Hernien, von denen beim Unfall nur Theile entstehen, während sich der Rest erst später entwickelt. 2) Allmähliche Entstehung eines Bruches spricht unter Umständen nicht gegen die traumatische Genese. 3) Bei jedem traumatischen Bruche ist eine Körperschädigung nachweisbar, die in Verletzungen oder Einklemmungen oder beidem besteht. 4) Unfallhernien beruhen auf dem Vorhandensein congenitaler Anlage oder pathologischer Zustände. Ihre Entschädigung ist daher nicht erforderlich. 5) Es sollen nur traumatische Hernien entschädigt werden. 6) Der Nachweis der traumatischen Aetiologie ist, wenn nöthig operativ zu führen."

P. Wagner (Leipzig.)

448. **Die Hernien der Bursa omentalis mit abnormen Eintrittspforten. Die Transhaesio intestini;** von Dr. F. D. Schumacher. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 3. 1910.)

Sehr eingehende Arbeit aus der Krönlein'schen Klinik. Der normale Zugang zur Bursa omentalis geht durch das Foramen epiploicum und das Vestibulum. Unter *abnormen Eintrittspforten in den Netzbeutel* versteht Sch. jede Lücke in seiner Wand, die das Eindringen von Eingeweiden ermöglicht. Aus praktischen Gründen zieht er auch die Defekte im Omentum minus mit in Betracht. Solche Eintrittspforten können sich demnach finden: 1) im Omentum minus; 2) in den Platten des Omentum maius, und hier a) im Lig.

gastrocolicum; b) in der Pars libera des Omentum majus; 3) im Mesocolon transversum; 4) im Peritonaeum parietale der Rückwand. Sichere Beobachtungen von Defektbildung im Mesocolon transversum hat Sch. 22 zusammengestellt; darunter einen eigenen Fall. Jede Darmverlagerung *in* den Netzbeutel ist als eine *innere Hernie,* und demnach als *Hernia bursae omentalis* zu bezeichnen. Man kann dann unterscheiden: eine *H. bursae omentalis mit normaler Eingangspforte* und eine *H. bursae omentalis mit abnormer Bruchpforte.* Wie steht es aber um die Benennung jenes Zustandes, in dem *die in die Bursa omentalis eingedrungenen Darmschlingen an anderer Stelle wiederum in die grosse Bauchhöhle zurückgetreten sind?* Hier ist der Name „Hernie“ sicher nicht mehr berechtigt. Das Charakteristische der hier vorliegenden Darmverlagerung in ihrer ausgebildeten Form ist, dass sich der Dünndarm hinter Magen und Colon transversum — bez. hinter letzterem allein — emporgeschoben hat, dann oberhalb dieser Organe wieder nach vorn getreten, über sie als über eine Barrière heruntergefallen ist und sich vor Magen, Colon transversum und Omentum maius in annähernd normaler Schlingenbildung wieder in der freien Bauchhöhle vertheilt hat. Diese *typische Darmverlagerung* möchte Sch. als *Transhaesio intestini* bezeichnen, und zwar je nachdem als *Transhaesio intestini tenuis supragastrica* oder *supracolica.* In keinem Falle von Darmverlagerung wurde vor der Autopsie in vivo sive mortuo die richtige Diagnose gestellt. P. Wagner (Leipzig).

449. **Die Taxisrupturen des eingeklemmten Bruchdarmes;** von Dr. F. Sänger. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Mittheilung aus der v. Bruns'schen Klinik: Unter 165 in den letzten $3^1/_2$ Jahren zur Operation gelangten incarcerirten Hernien fanden sich nicht weniger als *5 durch Taxis verursachte Darmrupturen.* Sie betraf 5 Frauen im Alter von 44 bis 70 Jahren. Mit Ausnahme einer Kr., die ausser einer freien Schenkelhernie noch einen incarcerirten Leistenbruch besass, handelte es sich bei den übrigen um *Schenkelbrüche,* die jahrelang bestanden hatten und zum Theil schon wiederholt ausgetreten und reponirt worden waren. Sämmtliche Kr. boten nach anscheinend gelungener Reposition eine Persistenz, bez. Steigerung der vorher vorhandenen subjektiven Beschwerden. Bei der Operation fand sich in 4 Fällen der in der Bauchhöhle liegende Bruchdarm 3mal einfach und 1mal mehrfach perforirt. Einmal war der abführende Schenkel des im Bruchsack durch Adhäsionen am Schnürring festgehaltenen Bruchdarmes an letzterer Stelle vollständig cirkulär abgerissen worden. In allen 5 Fällen war die Taxisverletzung die Ursache einer mehr oder weniger ausgebreiteten Peritonitis geworden. Ihr erlagen 3 Kr., während 2 durch Darmresektion gerettet werden konnten.

Aus der Literatur hat S. noch 35 Fälle von *Taxisruptur des Darmes* zusammengestellt. Sie betrifft hauptsächlich Schenkelhernien beim weiblichen Geschlecht. Wenn auch im Allgemeinen zugegeben werden muss, dass die Wahrscheinlichkeit einer Taxisruptur mit der Dauer der Einklemmung zunimmt, so liegt, selbst bei kurzer Incarcerationsdauer bei Anwendung der Taxis die Gefahr einer Darmzerreissung vor. Auch ein vollständig gesunder Bruchdarm kann durch Repositionsversuche zerreissen. Die Mehrzahl der durch Taxis gesetzten Darmperforationen gehört zu den sogenannten Berstungsrupturen; es kommen aber auch Rissrupturen vor. Mit Ausnahme von 6 Fällen wurde die rupturirte Darmschlinge immer in der Bauchhöhle gefunden. Am meisten von der Taxisruptur betroffen wird der Dünndarm. In jedem Falle von Darmverletzung haben wir mit dem Austritte von Darminhalt zu rechnen, wenn auch manchmal offenbar durch vollständige Eversion der Schleimhaut und stärkere Darmcontraktion der Kothaustritt verhindert werden kann. Der weitere *Verlauf* einer Taxisruptur des Darmes wird davon abhängen, ob der Bruchsack gegen die Bauchhöhle abgeschlossen bleibt oder nicht. Die *Diagnose* kann schwierig sein, wenn keine Bruchgeschwulst mehr nachweisbar und der Bruchsack leer ist. Betreffs der *Prognose* kann es als ausgemacht gelten, dass sich selbst überlassen die Darmrupturen stets tödtlich verlaufen. Von den 22 Operirten genasen $10 = 45\%$; 4mal wurde der geschädigte Darm resecirt, 6mal die Perforationsöffnung übernäht.

P. Wagner (Leipzig).

450. **Ueber tuberkulöse Strikturen der Harnröhre;** von Dr. Sawamura. (Fol. urolog. IV. 9. 1910).

S. hat das Material von Wildbolz bearbeitet, der innerhalb 9 Jahren nicht weniger als 14 Fälle von *tuberkulöser Verengerung der Harnröhre* beobachtet hat. S. stellt folgende Schlusssätze auf: „1) Die tuberkulöse Striktur der vorderen Harnröhre ist kein sehr seltenes Leiden. Wildbolz constatirte dasselbe bei 15.5% seiner an Tuberkulose der Harnorgane leidenden männlichen Kranken. 2) Die tuberkulöse Urethralstriktur tritt fast immer in Verbindung mit einer ausgebreiteten Urogenitaltuberkulose auf. Eine primäre Harnröhrentuberkulose wurde noch nie mit Sicherheit beobachtet. 3) Die tuberkulöse Striktur der Harnröhre giebt oft Anlass zu Urinstauung, wodurch die begleitende Tuberkulose der Harnorgane ungünstig beeinflusst, eventuell eine ascendirende tuberkulöse Infektion der Nieren ermöglicht wird. 4) Als Behandlung genügt meist die allmähliche Dilatation der Striktur; lokale operative Eingriffe sind nur selten nöthig. Manchmal erfolgt eine spontane Rückbildung der Urethralstenose nach Heilung des primären Herdes der Urogenitaltuberkulose.“ P. Wagner (Leipzig).

451. **Ueber die traumatische Polyurie;** von Dr. Ernst Schümann. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 904. 1910.)

Die nach einer Verletzung des Gehirnes auftretende Polyurie darf nicht auf die Schädigung eines bestimmten Hirntheiles, z. B. des verlängerten Markes, bezogen werden, sie scheint eher zu den allgemeinen Hirnsymptomen zu gehören, wofür ihr Auftreten nach Commotio cerebri spricht.

5 Krankengeschichten aus der Leipziger chirurgischen Klinik. Dippe.

452. **Pharmakodynamische Gesetze im Stoffwechsel des Auges und in seinen Beziehungen zum Gesammtstoffwechsel;** von Dr. Walther Löhlein. (Arch. f. Augenhkde. LXV. 3 u. 4. 1910.)

Aus L.'s Thierversuchen mit Ferrocyankalium, Jodkalium und Fluorescein Na geht u. A. hervor, „dass für einen nachweisbaren Uebertritt einer Substanz in die Augenflüssigkeiten nicht nur eine gewisse Mindestconcentration im Blutserum Vorbedingung ist, sondern dass diese auch eine gewisse Mindestzeit hindurch herrschen muss“. Diese Vorgänge kommen nicht rein mechanisch zu Stande, sondern durch ein besonderes Verhalten der Absonderungseinrichtungen des Auges, wie Wessely nachgewiesen hat. Bergemann (Husum).

453. **Bemerkungen zur Resorption und Diffusion von eiweisshaltigen Flüssigkeiten durch Bindehaut und Hornhaut;** von Prof. L. Königstein und Dr. Holobut. (Arch. f. Augenhkde. LXV. 4. 1910.)

Durch die Versuche K. u. H.'s am lebenden Thierauge „ist das Eindringen von Pferdeserum in die Cornea auf dem Wege der Diffusion bei Einbringen dieser Lösung in den Bindehautsack klar nachgewiesen. Wurde das Serum subconjunctival injicirt, so stand dasselbe wohl unter einer gewissen Spannung, die jedoch bald abnahm, da die Conjunctiva einerseits sehr dehnbar ist, andererseits die injicirte Flüssigkeit durch den Lidschlag, bez. den Lidschluss um den ganzen Bulbus herum sich leicht verbreitreitete. Immerhin war bei dieser Form der Einführung des Pferdeserums der deutlichste Nachweis desselben in Cornea und Linse zu erbringen, was nach Leber schon aus dem Grunde erklärlich ist, weil hier das Epithel kein Hindernis abgiebt.“ In der Regel war das Pferdeserum auch in der Linse, wenn auch in geringer Menge nachweisbar, so oft es in der Hornhaut sich vorfand. Wurde das Serum in die Ohrvene eingespritzt, dann fand es sich weder in der Hornhaut noch in der Linse. Bergemann (Husum).

454. **Experimentelle Untersuchungen über die Regeneration des Epithels der Cornea unter normalen Verhältnissen und unter therapeutischen Maassnahmen;** von Dr. E. Jusélius. (Arch. f. Ophthalm. LXXV. 2. 1910.)

J. kommt zu folgenden Ergebnissen. „Die normale Regeneration geht so vor sich: 1) Dass sogleich nach der Entfernung eines Epithelstückes aus dem Centrum der Cornea als Vorbereitung eine mitotische Theilung fern vom Defekt an der Corneaskleralgrenze centripetal beginnt, welche nach 2 Stunden den Defekt erreicht hat („caryokinetische Reaktionswelle“). Nach 8—12 Stunden findet in der Hornhautperipherie Caryokinese nicht mehr statt. 2) Die eigentliche Regeneration des Defektes beginnt erst 4 Stunden nach der Verletzung in den randständigen Zellen. Die primäre Ueberhäutung geht mit einer Durchschnittsschnelligkeit o. c. 1 mm in 12 Stunden bei Kaninchen. 3) Eine passive Gleitung, ein Hinausgeschobenwerden des ursprünglichen Epithels vom Rande in den Defekt hinein ist nicht vorhanden. 4) Unter den Medikamenten wirkt Cocainum muriaticum auch in verdünnten Lösungen hemmend auf die Regeneration. Die Reaktionswelle bleibt aus und die Vitalität der Zellen ist herabgesetzt. Concentrirte Lösungen (mehr als 4proc.) schädigen erheblich. 5) Subconjunctivale Injektion von physiologischer Kochsalzlösung beschleunigt die Regeneration etwas, mehr noch die 2proc.; während die 4proc. und noch mehr die 6proc. Lösung hemmend oder direkt schädigend wirken. 6) Sublimat in Lösung $^1/_{10000}$ subconjunctival injicirt wirkt beinahe wie Kochsalz $2^0/_0$, aber unregelmässiger. $^1/_{2000}$ Sublimat subconjunctival injicirt wirkt dagegen schädigend. 7) Dionin in 10proc. Lösung eingetropft wirkt etwas beschleunigend, doch nicht viel, mehr auf Kaninchen als auf Hunde. 8) Wärme, als feuchte Wärme beschleunigt die Epithelregeneration, während Kälte als Eiscompresse hemmend wirkt.“ Bergemann (Husum).

455. **Untersuchungen über die Biologie der Linse;** von Dr. R. Salus. (Arch. f. Ophthalm. LXXII. 3. 1909.)

S. fasst das Ergebniss seiner Feststellungen in folgenden Sätzen zusammen: „Nachdem der Beweis erbracht schien, dass dieselben haptophoren Gruppen, wie sie normaler Weise oder bei Immunisirungsprocessen im Blutserum gelöst vorhanden sind und dort als Antikörper bezeichnet werden, auch in der Linse vorkommen, hat man daraus weitgehende Schlüsse auf die Pathogenese der subkapsulären Form des Altersstaars gezogen. Man ging von der Vorstellung aus, dass im alternder Organismus durch Zellzerfall cytotoxische Produkte entstehen, welche, den durch senile Veränderungen in seiner Retentionsfähigkeit geschädigten Ciliarkörper passirend, mit den nachgewiesenen Receptoren der Linse eine Verbindung eingehen und das Linsenprotoplasma zum Absterben bringen. Wir glauben dagegen gezeigt zu haben, dass, trotzdem

wir fast alle Versuchsresultate Römer's bestätigen konnten, die Deutung derselben nicht zutrifft, wenn man die Experimente, die zur Aufklärung dieser Frage angestellt wurden, im Sinne der neueren Forschungsergebnisse auf diesem Gebiete erweitert." Die verwickelten Einzelheiten der Versuche und deren eingehende Deutung müssen in der Abhandlung nachgesehen werden. Nach S.'s Ausführungen „erscheint nicht nur die Therapie Römer's, sondern auch ihre Voraussetzungen als nicht genügend begründet". Bergemann (Husum).

456. **Ueber einige weitere Fälle von Heterochromia iridum;** von Dr. Anton Lutz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24. 1910.)

In Ergänzung seiner früheren Arbeit (Ztschr. f. Augenhkde. XIX.) berichtet L. eingehend über 30 weitere Beobachtungen aus der Züricher Augenklinik. Er kommt zu folgendem Ergebnisse: „1) Die Heterochromia iridum ist eine seltene Erscheinung; sie findet sich in 0.2$^0/_0$ unseres Patientenmateriales. 2) Sie stellt eine Entwickelungsstörung dar und kann auf 3 Arten entstehen: a) das eine Auge bleibt schon in den ersten Tagen nach der Geburt in der Pigmentation zurück, b) das eine Auge bleibt erst in den späteren Jahren (5. bis 15.) in der Pigmentation zurück, c) das eine Auge verliert nachträglich an Pigment. 3) Zur Erklärung ihrer Entstehung ist in erster Linie die Vererbung der elterlichen Augenfarben heranzuziehen; es muss jedoch eine weitere Störung (vielleicht eine anormale embryonale Gefässentwickelung) angenommen werden, einmal zur Erklärung des Verlustes der Correlation der Augenfarben und dann auch zur Erklärung der auffallenden Häufigkeit der Erkrankung des helleren Auges. 4) Solche heterochrome Augen zeigen Complikationen. Diese sondern sich in atypische oder zufällige, wie z. B. Colobome, die sich deshalb auch in jedem der beiden Augen finden können, und typische, die sich stets auf der Seite des helleren Auges finden. Vielleicht ist zu diesen letzteren die Sympathicusparese zu zählen, die sich etwa in der Hälfte der Fälle findet, der jedoch keine praktische Bedeutung zukommt; sicher ist die Cyklitis, die sich in mindestens der Hälfte der Fälle findet, eine typische Complikation. 5) Diese Cyklitis zeigt eine gewisse Eigenartigkeit: Sie ist äusserst chronisch, erstreckt sich mindestens über Jahre und zeichnet sich aus durch das Fehlen jeglicher Injektion, durch die strenge Einseitigkeit, die Feinheit der Beschläge, die Rareficirung des Pupillarsaumes, den Mangel an Synechien, die häufige Kataraktbildung, die schwere therapeutische Beeinflussung und die günstige Heilungsprognose bei Kataraktoperation. Sie beginnt frühestens zu Anfang des zweiten Decenniums, meist erst gegen Ende desselben und macht die Hauptbeschwerden im dritten und vierten Decennium. Sie besitzt keine bestimmten Beziehungen zu Geschlecht, Beruf oder Allgemeinerkrankung. 6) Verschiedene Momente sprechen gegen ein Entstehen von Heterochromie und Cyklitis aus gemeinsamer Ursache. Die Cyklitis entwickelt sich nur auf dem Boden des mangelhaft pigmentirten Auges. In Folge der Entwickelungsstörung neigt das Auge eher zu einer Erkrankung, seine Widerstandskraft wird im Kampfe mit den äusseren Schädigungen früher aufgebraucht."

Bergemann (Husum).

457. **Ueber das Vorkommen von doppelbrechendem Lipoid in der Netzhaut bei Retinitis albuminurica, nebst Bemerkungen über die pathologische Anatomie dieser Erkrankung;** von Dr. H. Lauber u. Dr. Adamick. (Arch. f. Ophthalm. LXXI. 3. p. 429. 1909.)

L. u. A. nehmen auf Grund ihrer Untersuchungen an, dass der Ursprung des Lipoids bei Retinitis albuminurica vorläufig noch nicht bestimmt erkennbar ist. „Es könnte autochthon in der Netzhaut entstehen, es könnte aus den Netzhautgefässen direkt stammen, oder aber aus dem Blut in die Chorioidea übertreten und erst sekundär in die Netzhaut transportirt werden. Das histologische Bild lässt allerdings die primäre Entstehung in der Netzhaut als das Wahrscheinlichste erscheinen." Bessere Aufschlüsse dürften erst von weiteren Forschungen zu erwarten sein.

Bergemann (Husum).

458. **Beitrag zum Verhalten der Netzhaut im Bereiche von Aderhauttumoren;** von Dr. Otto Napp. (Berl. klin. Wchnschr. LII. 24. 1910.)

N. berichtet aus der Michel'schen Klinik über 3 Augen, in denen die Netzhaut mit dem Spindelzellensarkom der Aderhaut verwachsen war. Die nicht abgehobene Netzhaut war bindegewebig umgewandelt und in 2 Lamellen geschieden. N. hält es für erwiesen, „dass die Netzhaut im Bereiche von Aderhautgeschwülsten degenerativen Processen unterworfen werden kann, als deren Endprodukte cystoide Hohlräume nach Art der Blessig'schen Hohlräume in der senilen Netzhaut entstehen. Durch Schwund der Zwischenwände können sich aus diesen Hohlräumen grosse Cysten entwickeln. Diese Veränderungen entwickeln sich im Gefolge einer bindegewebigen Umwandlung der Netzhaut und der dadurch bedingten cirkulatorischen Störungen. An der Bildung der cystoiden Räume betheiligen sich beide Körnerschichten und die Zwischenkörnerschicht".

Bergemann (Husum).

459. **Zur Anatomie der Streifenbildung nach Netzhautabhebung;** von Henning Rönne. (Arch. f. Ophthalm. LXXV. 2. 1910.)

R. zieht aus seiner anatomischen Beobachtung folgenden Schluss: „Eine Retinaablösung kann ausheilen nicht allein durch einfache Anheilung, sondern auch durch Bindegewebsneubildung zwischen Retina und Chorioidea, und diese pigmentirte Bindegewebsneubildung kann dadurch Anlass zu diesem Bilde geben. In dem beobachteten Falle und sein Theil auch in Müglich's (Inaug.-Diss. Marburg 1891) und in Uhthhoff's Fall (Jahresbericht der Schöler'schen Augenklinik 1880)

fanden sich keine atrophischen Veränderungen höheren Grades in der Chorioidea. Es herrscht deswegen wohl kein Zweifel, dass die weissen Flecken im Augenhintergrunde von der Bindegewebsneubildung und nicht von Chorioidealatrophien herrühren, so dass die gewöhnliche Bezeichnung Chorioretinitis striata kaum correkt genannt werden kann, da es sich nicht um ein entzündungsartiges Leiden handelt, auch nicht um ein Leiden, in dem die Chorioidea wesentlich Antheil nimmt."

Bergemann (Husum).

460. **Zur Bewerthung der Resectio optico-ciliaris;** von Dr. W. Löhlein. (Arch. f. Ophthalm. LXXV. 2. 1910.)

L.'s Ausführungen stützen sich auf die Krankengeschichten von 35 Kranken, die in der Greifswalder Augenklinik operirt wurden und zum Theile nach länger als 5 Jahren nachuntersucht werden konnten. Die Erfahrungen mit der Operation bei primärem absolutem Glaukom waren ungünstig, weil die Druckherabsetzung nur vorübergehend ist und die Schmerzen bald wiederkehren, „während bei Sekundärglaukom in einem grossen Theile der Fälle dauernde Schmerzfreiheit erzielt wurde" . . . „Immerhin wird die Zahl der zur Resektion geeigneten Fälle recht eng zu umgrenzen sein, wenn man principiell alle Fälle, die eine sympathische Entzündung möglich erscheinen lassen, der Enucleation vorbehält und ferner bei Sekundärglaukom stets den Versuch macht, mit Iridektomie oder Cyklodialyse der Schmerzen Herr zu werden. Noch weitere Einschränkung erfährt das Indikationsgebiet, sobald wir höhere Anforderungen an den kosmetischen Effekt stellen müssen." Sehr zu berücksichtigen sind auch die Störungen, die durch sehr starke Blutungen eintreten können.

Bergemann (Husum).

C. Bücheranzeigen.

33. **Centralblatt für allgemeine und experimentelle Biologie;** herausgegeben von Prof. Heinrich Poll in Berlin. I. 1. Leipzig April 1910. S. Hirzel.

Die Einführung umgrenzt das Gebiet, dem dieses neue Centralblatt dienen soll, und rechtfertigt sein Erscheinen in überzeugender Weise. „Biologie ist die möglichst vollständige Angabe aller der Bedingungen, die für die jeweils als letzte geltenden Einheiten der Lebenserscheinungen erfüllt sein mussten, damit bestimmte Formen und Funktionen naturnothwendig sich entwickeln." Die Biologie steht zur Zeit in hoher Blüthe und ein gutes Centralblatt, das jeden Arbeiter auf dem Laufenden erhält, das geschickt ordnet, sichtet, das Anregungen giebt, Wege weist, auf Mängel und Lücken aufmerksam macht, kann sicherlich viel nützen und fördern.

Der gesammte Stoff soll in 8 Abschnitte gegliedert werden: 1) Allgemeines, Lehr- und Handbücher, Nachschlagewerke u. s. w. 2) Elementar-Organisationslehre. 3) Die höheren Lebenseinheiten. 4) Fortpflanzungslehre. 5) Entwickelungslehre. 6) Vererbungslehre. 7) Restitutionslehre. 8) Abstammungslehre. Keine Originalarbeiten! nur Referate. Monatlich sollen 2 Hefte erscheinen. Preis des Bandes: 25 Mk. Dippe.

34. **Encyklopädie der mikroskopischen Technik;** herausgegeben von Prof. Paul Ehrlich, Prof. Rudolf Krause, Prof. Max Mosse, Prof. Heinrich Rosin, weil. Prof. Karl Weigert. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. II. Bd. L—Z und Autoren-Register. Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 680 S. mit 111 Abbild. (25 Mk.)

Der II. Band ist dem I. sehr schnell gefolgt und das stattliche, allgemein als vortrefflich anerkannte Werk liegt nun neu ergänzt und durchgearbeitet vor. Sicherlich wird es wieder Vielen willkommen sein. (Vgl. auch Jahrbb. CCCVI p. 106.)

Dippe.

35. **Technik der serodiagnostischen Methoden;** von Prof. Paul Th. Müller. 3. Aufl. Jena 1910. Gustav Fischer. 8. VII u. 95 S. mit 7 Abbild. im Text. (2 Mk.)

Das allgemein anerkannt vorzügliche Buch hat binnen Jahresfrist eine neue Auflage nothwendig gehabt. Die vorliegende dritte unterscheidet sich von ihrer Vorgängerin dadurch, dass einige neuere serologische Untersuchungsmethoden, wie das verfeinerte und vereinfachte Verfahren der *Luesdiagnose* nach Stern, ferner die Much-Holzmann'sche *„Psychoreaktion"* und die Bestimmung der *antitryptischen* Kraft des Blutes nach Müller und Jochmann (Modifikation nach Marcus) und nach Bergmann-Meyer neu aufgenommen wurden. Nach Ansicht des *Ref.* erscheint es eher als ein Vorzug, denn ein Fehler des Buches, dass auch solche Methoden, deren praktische Bewährung sich noch in suspenso befindet, in der neuen Auflage enthalten sind und damit durch möglichst vielseitige Anwendung eventuell einem weiteren

Ausbau, jedenfalls einer allgemeinen kritischen Würdigung zugänglich gemacht werden.

Es ist darum das Werkchen auch in seiner neuen Gestaltung allen serologisch Arbeitenden, besonders Anfängern auf diesem Gebiete, auf das Wärmste zu empfehlen.

v. Rottkay (Freiburg i. Schl.).

36. **Handbuch der Serumtherapie und experimentellen Therapie.** *Ein Handbuch für Klinik und Praxis;* herausgegeben von A. Wolff-Eisner in Berlin. München 1910. J. F. Lehmann. Gr. 8. VIII u. 408 S. (12 Mk.)

Das Buch soll dem Praktiker Verständniss für die Serumbehandlung bringen und ihm Vertrauen zu ihr einflössen. Es scheint uns dafür wohl geeignet. Es ist nicht zu umfangreich, bringt das Theoretische nur so weit es zum Verständnisse unbedingt nothwendig ist, und enthält von wohlerfahrenen Bearbeitern gute, praktisch verwerthbare Angaben über Anwendung und Wirkung der verschiedenen Sera.

Der *Allgemeine Theil* umfasst 3 Capitel: Antitoxische und baktericide Sera von Prof. L. Michaelis in Berlin; Ueber aktive Immunisirung von Dr. Georg Wolfsohn in Berlin (Typhus, Pest, Ruhr, Cholera); die Ueberempfindlichkeit von Dr. A. Wolff-Eisner.

Das ist nur Einleitung. Mit p. 33 beginnt der *Specielle Theil.*

1) *Diphtherie* von Dr. Eckert in Berlin. Das Serum hat die Sterblichkeit auf 10—16% heruntergedrückt und kann sicherlich noch wesentlich mehr leisten, wenn man es direkt in die Venen spritzt und sich zu wesentlich grösseren Dosen, bis zu 65000 I.-E. entschliesst. E. bespricht kurz auch die örtliche Behandlung (nach den Erfahrungen der Heubner'schen Klinik) und die Serumkrankheit, vor der wir uns schon jetzt nicht allzu sehr zu fürchten brauchen und die sich mehr und mehr wird vermeiden lassen.

2) *Tetanus* von Prof. Ferdinand Blumenthal in Berlin. „In denjenigen Fällen, in welchen die Incubationsdauer über 14 Tage beträgt, in welchen die Prognose an und für sich nicht ungünstig ist, dürfte eine subcutane Einspritzung von 100 Antitoxineinheiten, welche am übernächsten Tage wiederholt werden muss, genügen. In denjenigen Fällen, in welchen die Incubationsdauer weniger als 14 Tage beträgt, wende man die Subduralmethode an, und zwar spritze man am 1. Tage subdural 100 Antitoxineinheiten und am 3. Tage noch einmal die gleiche Dosis ein. Gleichzeitig kann man, wo es geht, auch das Serum endoneural, und zwar ebenfalls 100 Antitoxineinheit am 1. Tage einspritzen. Die ersten 3 Tage spritze man ferner je 100 Antitoxineinheiten subcutan in der Nähe der verletzten Stelle. In allen Fällen von Tetanus combinire man aber die Serumbehandlung mit der Behandlung mit grossen Dosen Narkoticis, insbesondere von Morphium. Sehr empfehlenswerth ist bei allen verdächtigen Verletzungen die prophylaktische Anwendung des Serum.

3) *Schlangengift* von Prof. A. Calmette in Lille. Innerhalb der ersten 2 Stunden nach dem Bisse genügen 10 ccm subcutan; später grössere Dosen. Bei bereits vorhandenen Vergiftungserscheinungen 10—20 ccm in die Vene.

4) *Antistreptokokkensera* von Dr. Fritz Meyer in Berlin. Am wirksamsten ist wohl die Einspritzung von Serum und Cultur zu gleicher Zeit: „Serovaccination". Die bisherigen Erfolge bei schweren Anginen, Scharlach, Erysipel, Gelenkrheumatismus, septischen Infektionen, Puerperalfieber u. s. w. sind noch nicht derart, dass man bestimmte Regeln aufstellen könnte. Die Sache ist noch nicht fertig.

5) *Staphylokokkensera* von Theodoor Hendrik van de Velde in Haarlem. Ebenfalls noch nicht fertig, aber aussichtvoll.

6) *Antistreptokokkensera in der Geburtshülfe* von Prof. R. Freund in Berlin. Aussichtvoll für die septische Endometritis und vor Allem für die reine Bakteriämie mit Streptokokken im Blute.

7) *Meningokokken-Serum* von Dr. Flexner in New York. Fl. berechnet bei Anwendung seines Serum eine Mortalität von 31.4%, bez. 25.3% bei Anwendung innerhalb der ersten 3 Tage.

8) *Antipneumokokkenserum* von Prof. Paul Römer in Greifswald. Am besten erprobt und bewährt in der Augenheilkunde gegen das Ulcus serpens; 10—20 ccm subcutan so frühzeitig wie möglich.

9) *Dysenterie* von Prof. Kruse in Königsberg i. Pr. 10—20 ccm subcutan, wenn nöthig öfter. Die Sterblichkeit kann von etwa 10 auf 5% vermindert werden.

10) *Typhus* von Prof. A. Rodet in Montpellier. „Noch im Versuchstadium."

11) *Choleraserum* von Prof. Martin Hahn in München. Noch ungenügend erprobt.

12) *Milzbrandserum* von Prof. P. Sobernheim in Berlin. Sclavo berichtet über eine Sterblichkeit von 6.09% gegen 24.16 ohne Serum. 10—150 ccm subcutan oder in die Vene.

13) *Tuberkulose* von Dr. A. Wolff-Eisner. Ueber die Serumbehandlung (Maragliano, Marmorek) ist noch nicht allzuviel zu sagen. Ausführlich behandelt W.-E. die aktive Immunisirung, die Tuberkulinbehandlung und sucht hier Klarheit in die recht verworrenen Begriffe und Vorstellungen zu bringen.

14) *Deutschmann-Serum* von Prof. Deutschmann in Hamburg. Hefeserum für „denjenigen Zustand des Organismus, in welchem er, resp. in welchem seine Zellen der Unterstützung im Kampfe mit irgend welchen Potenzen bedürfen".

15) *Heufieber* von Dr. A. Wolff-Eisner. Bei der Pollenkrankheit handelt es sich um eine

„typische Eiweissüberempfindlichkeit“. Die Wirkung der Sera (Pollantin und Graminol) beruht wahrscheinlich „auf colloidalen, im Serum vorhandenen Hemmungsstoffen“.

16) *Autoserotherapie* von Prof. H. Senator und Dr. Schnütgen in Berlin. Behandlung mit Serum oder serösen Flüssigkeiten aus dem Körper des Kranken. Bei pleuritischen Exsudaten, namentlich tuberkulösen, zu empfehlen. Auch die Antifermentbehandlung gehört hierher.

17) *Eklampsie* von Prof. R. Freund in Berlin. Recht unklare Verhältnisse.

18) *Vaccinationstherapie* von Dr. Georg Wolfsohn in Berlin. Einleitung; allgemeine Bakteriämien; mehr oder minder lokalisirte Leiden. Genaues Eingehen auf die Arbeiten und Lehren Wright's. Von einzelnen Krankheiten werden besprochen: Tuberkulose, Staphylokokken-, Streptokokken-, Gonokokken-, Coliinfektionen.

19) *Die Principien der modernen Antiferment-serum-Behandlung;* von Dr. Hans Kolaczek. „Die wirksamsten Schutz- und Heilkräfte des Körpers werden mobil gemacht.“ Antifermentserum bei Eiterungen und bei bösartigen Geschwülsten.

20) *Die Chemotherapie,* ihre Grundlagen und praktische Bedeutung von Prof. Paul Ehrlich in Frankfurt a. M. Etappenbehandlung und Therapie magna sterilisans.

21) *Die therapeutische Bedeutung der Wassermann'schen Reaktion* von Dr. Wechselmann in Berlin.

22) *Bösartige Geschwülste* von Prof. Carl Lewin in Berlin. Serumbehandlung noch in den ersten dunkelen Anfängen.

23) *Protozoënkrankheiten* von Dr. A. Seitz in Berlin.

24) *Adrenalintherapie* von Prof. H. Boruttau in Berlin. Blutstillung, Verbesserung des Kreislaufes, Anämisirung von Schleimhäuten.

25) *Organotherapie* von Prof. F. Kraus und Dr. Rahel Hirsch in Berlin. Schilddrüse u. s. w.

Den Schluss bildet eine Uebersicht über die im Handel befindlichen Sera.

Inhalt genug! Für die Praxis ist doch Vieles noch lange nicht reif; es ist aber für jeden Arzt interessant und werthvoll eine so gedrängte Zusammenstellung alles dessen zu haben, was auf diesen Gebieten zur Zeit als errungen und verwerthbar angesehen werden kann. Wir wünschen allen den Herren Mitarbeitern jedem auf seinem Gebiete recht gute Fortschritte und wollen hoffen, dass die nächste Auflage des Buches recht viele Klärungen und Ergänzungen bringt. Wenn es etwas umfangreicher würde, das könnte nichts schaden. Man könnte dann auch Platz schaffen durch Fortlassen der gänzlich unnöthigen, zum Theil recht kümmerlichen Literaturverzeichnisse.

Dippe.

37. **Harnsäure als ein Faktor bei der Entstehung von Krankheiten;** von Alexander Haig in London. Autorisirte Uebersetzung der 7. englischen Ausgabe. 2. vermehrte deutsche Ausgabe von Dr. Max Bircher-Benner in Zürich. Berlin 1910. Otto Salle. Gr. 8. X. u. 661 S. mit 62 Abbild. (12 Mk.)

Ein Buch, das seit 1892 in England in 7 in Deutschland in 2 Auflagen erschienen ist, muss schon etwas Besonderes und muss zum mindesten interessant sein; und das ist dieses viel angefeindete Buch sicherlich. H. nennt es einen Beitrag zu der Pathologie des hohen Blutdruckes, des Kopfschmerzes, der Epilepsie, der Geisteskrankheiten, der paroxysmalen Hämoglobinurie und der Anämie, der Bright'schen Krankheit, des Diabetes, der Gicht, des Rheumatismus und anderer Störungen. Alles das führt H. auf Störungen im Purinstoffwechsel, auf übermässige Bildung und Ansammlung von Harnsäure im Körper zurück. Vielfach führt er sich selbst als Beispiel an, er hat seinen eigenen Purinstoffwechsel Jahre lang auf das Genaueste controllirt. Seine Begründungen sind eingehend, auch scheinbare Wiedersprüche in seiner Lehre vermag er meist aufzuklären. Seine Behandlung ist naturgemäss eine diätische. Bei der Ernährung sind neben Thee, Kaffee, Kakao die viel Harnsäure enthaltenden animalischen Nahrungsmittel möglichst ganz auszuschliessen und auch die unschuldigen animalischen Stoffe bis auf das Nothwendige einzuschränken. Das Beste sind Zerealien, Mehlspeisen. Vieles mag zu einseitig aufgefasst und übertrieben, Vieles auch ungenügend begründet und unrichtig sein, anregend ist das Buch und dass es eindringlich auf den Unfug und die Gefahr übermässiger Fleischkost aufmerksam macht, ist sicherlich ein Verdienst. Dippe.

38. **Nahrungsmitteltabelle zur Aufstellung und Berechnung von Diätverordnungen für Krankenhaus und Praxis;** von Dr. Hermann Schall und Dr. August Heisler. 2. bedeutend vermehrte Aufl. Würzburg 1910. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). Gr. 8. 56 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Die Tabelle hat schnell Beifall gefunden und mit Recht; sie ist wirklich sehr gut und geschickt zusammengestellt. Vgl. Jahrbb. CCCIV p. 265.

Dippe.

39. **Die Küche in der klassischen Malerei.** Eine kunstgeschichtliche und literarhistorische Studie für Mediciner und Nichtmediciner von Dr. Wilhelm Sternberg in Berlin. Stuttgart 1910. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 148 S. mit 30 Textabbild. (7 Mk.)

Th. theilt seinen Stoff in 3 Abschnitte: 1) Die Kunst in der Küche; 2) Die Küche in der Kunst; 3) Kunst und Wissenschaft. Der 1. ist ganz all-

gemein gehalten für Aerzte und Laien, der 2. bringt Wiedergaben von 30 klassischen Bildern, die sich mit Küche, Kochen, Speisen beschäftigen. Der letzte ist nur ein kurzes Nachwort zur Rechtfertigung der Verwerthung der Kunst für die Medicin.

Man merkt es dem Buche an, welche Freude der Verfasser an seiner Zusammenstellung gehabt hat, wir müssen St. dankbar dafür sein, dass er uns an seinen interessanten und gewiss auch lehrreichen kunstgeschichtlichen Studien Antheil nehmen lässt. Dippe.

40. **Grundriss und Atlas der speciellen Chirurgie;** von Prof. Dr. Georg Sultan in Berlin-Rixdorf. II. Theil. München 1910. J. F. Lehmann's Verlag. Kl. 8. XVI u. 624 S. mit 40 farbigen Tafeln u. 261 zum Theil zwei- bis dreifarbigen Abbildungen nach Originalen von Maler *Schmitson* in Berlin. (16 Mk.)

Aus äusseren Gründen hat sich leider die Fertigstellung dieses 2. Theiles des Grundriss und Atlas der speciellen Chirurgie längere Zeit verzögert. Jedenfalls ist diese Verzögerung dem Buche nur zu Statten gekommen. Wir müssen auch diesem 2. Theile nach jeder Richtung hin das gleiche Lob spenden, wie dem 1. vor 3 Jahren erschienenen Theile. Die Abbildungen, namentlich auch die farbigen Tafeln, sind vorzüglich ausgeführt und wirken sehr lehrreich; der beigegebene Text ist kurz, aber leicht verständlich. Wir können dem Verfasser und dem Verleger nur äusserst dankbar sein für das schöne Werk, dessen jetzt erchienene 2. Hälfte bereits den 37. Band der Lehmann'schen medicinischen Handatlanten bildet.

P. Wagner (Leipzig).

41. **Regeneration und Transplantation in der Medicin;** von Prof. Dr. D. Barfurth in Rostock. Jena 1910. Gustav Fischer. 8. 72 S. (1 Mk. 60 Pf.)

Wir verstehen unter *Regeneration* die Wiedererzeugung verloren gegangener Körpertheile und unter *Transplantation* die Verpflanzung von Körpertheilen auf denselben oder einen anderen Körper. Die Regeneration setzt in der Regel, die Transplantation stets einen operativen Eingriff voraus. Die *regenerativen Leistungen* der Säuger und des Menschen sind nicht entfernt so erheblich, wie die bei niederen Wirbelthieren, aber Reste des uralten Vermögens sind doch fast in allen Geweben erhalten geblieben. Denn wenn auch statt der echten Regeneration in manchen Drüsen nur eine compensatorische Hypertrophie eintritt, so ist nicht zu vergessen, dass Wachsthum, Regeneration und Hypertrophie demselben Vermögen der Zelle, der Proliferationsfähigkeit entspringen. So ist es auch verständlich, dass ein Vorgang den anderen in gewisser Beziehung ersetzen kann. Die *Transplantation zu Heilzwecken* ist im Grunde nur ein Nothbehelf zum Ersatze der fehlenden oder ungenügen. Regeneration. Da die Transplantation nur dann erfolgreich ist, wenn auch die Regeneration kräftig einsetzt, so ist es verständlich, dass die Transplantation da am günstigsten verläuft, wo auch die Regeneration leicht eintritt: bei einfacheren Organismen, bei jugendlichen Individuen mit energischem Wachsthume und bei den Geweben mit bleibender Matrix, z. B. Epidermis, Knochen. Dieser günstige Verlauf aber setzt wieder gute Ernährung und Ausübung der normalen Funktion voraus, ohne die ein Organ oder Gewebe der Involution verfällt. Auf richtiger Ernährung im feineren physiologischen Sinne beruht ohne Zweifel auch der Erfolg der Autotransplantation gegenüber der Heterotransplantation. Ueber die Dauerfähigkeit und das letzte Schicksal der transplantirten Theile wissen wir noch nicht viel, weil hier die Untersuchung auf grosse Schwierigkeiten stösst. Die Frage der Dauerfähigkeit transplantirter Theile hat auch weniger praktisches Interesse. In der Praxis wird die Transplantation immer geübt werden, wenn auch nach kürzerer oder längerer Zeit ein Ersatz des übertragenen Theiles von der Unterlage aus geschieht. Denn die gelungene Transplantation hilft dem Körper über kritische Lagen allerlei Art hinweg und muss deshalb mehr und mehr ein unentbehrliches Heilmittel der operativen Medicin werden. Die kleine Monographie mit allen ihren interessanten Einzelheiten kann dringend einem genaueren Studium empfohlen werden.

P. Wagner (Leipzig).

42. **Angeborene und erworbene Deformitäten des Kniegelenkes und deren Behandlung;** von G. Lubszynski in Berlin. Stuttgart 1910. Ferd. Enke. 144 S. mit 87 Textbildern. (5 Mk.)

L. giebt eine Darstellung besonders der erworbenen Deformitäten. Und zwar bespricht er zunächst die paralytischen Deformitäten. Alle übrigen Verkrümmungen sind in 2 Gruppen gesondert, nämlich solche in normaler und solche in abnormer Bewegungsrichtung.

Die neuere und neueste Literatur ist sorgfältig verwendet worden. Die Ausstattung ist vorzüglich.

Vulpius (Heidelberg).

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 307. **1910.** **Heft 3.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

461. **Ueber die Oxydationen in lebenden Zellen nach Versuchen am Seeigelei;** von Otto Warburg. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 4. 5 u. 6. p. 305. 1910.)

Das wichtige Ergebniss dieser weiteren Untersuchungen W.'s ist die Feststellung, dass die Plasmahaut eine wichtige Rolle bei dem oxydativen Stoffwechsel der Zelle spielt. „Alle Substanzen, die die Oxydationen direkt steigern, d. h. alle, die die Athmung des befruchteten Eies steigern, sind solche, die nach Overton in die lebende Zelle nicht eindringen.“ Damit stimmt die oft beobachtete Thatsache überein, dass in Presssäften von Organen sehr wichtige Kräfte und Fähigkeiten fehlen.

Wie man sich die Rolle der Plasmahaut vorstellen soll, ist schwer zu sagen; W. neigt „zu einer elektrochemischen Auffassung der Oxydationsprocesse, wobei die elektromotorischen Kräfte durch auswählende Löslichkeit der Plasmahaut für Wasserstoffionen entstünden“. Man könnte aber auch daran denken, dass die Stoffe ausserhalb der Zelle an der Grenze von Plasmahaut und umspülendem Medium verbrannt wurden, dass dann Adsorptionen in Thätigkeit treten u. s. w. Dippe.

462. **Ueber die immunisatorische Anreicherung von Entwickelung anregenden Serumsubstanzen;** von Martin Jacoby. (Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 333. 1910.)

Zu den verschiedenen Substanzen, die die Entwickelung des Seeigeleies anzuregen vermögen, gehört auch Säugethierserum und J. stellte fest, dass diese Fähigkeit des Serum durch immunisatorische Vorbehandlung der Thiere wesentlich gesteigert wird. Dippe.

463. **Ueber Toxolecithide;** von J. Morgenroth u. R. Kaya. 2. Mittheilung. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 88. 1910.)

1) *Ueber die Beziehungen des Cobragiftes zu Complement und Lecithin.* Bei der Cobragifthämolyse kann sowohl ein Complement, als auch Lecithin als Aktivator auftreten. Ob im Cobragifte für jede der beiden Aktivirungen ein besonderes Substrat vorhanden ist, müssen weitere Untersuchungen lehren. Unbedingt nöthig ist das nicht. „Es ist denkbar, dass eine einheitliche Substanz durch das Erhitzen in saurer Lösung ihre Aktivirbarkeit durch Complement, also ihre Amboceptoreigenschaft sensu strictiori, verliert, während sie zur Aktivirung durch Lecithin, also zur Lecithidbildung geeignet bleibt.“

2) *Die Beziehungen des Cobragiftes zu den rothen Blutkörperchen.* Findet hier eine Bindung statt, wie mit den Amboceptoren des Serum? Nein. Die Versuche ergaben, „dass — wenigstens auf Grund der Bindungsversuche — die Analogisirung des Cobralecithids mit der Verbindung Amboceptor-Complement nicht statthaft ist.“ Dippe.

464. **Zur Kenntniss der proteolytischen Fermente verschiedener Krebse und anderer Tumorarten.** 3. Mittheilung von Emil Abderhalden und Florentin Medigreceanu. 4. Mittheilung von Emil Abderhalden und Ludwig Pincussohn. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 4. 5 u. 6. p. 265. 277. 1910.)

Die Untersuchungen lassen darauf schliessen, dass die Stoffwechselvorgänge in den Geschwülsten Besonderheiten aufweisen, und dass durch eine Geschwulst auch der Zellenstoffwechsel in anderen nicht betroffenen Geweben in besonderer Weise be-

einflusst wird. Es handelt sich dabei vermuthlich um die Wirkung besonderer von den Geschwulstzellen gebildeter Fermente. Dippe.

465. **Ueber den nicht coagulablen Stickstoff des Serums von normalen Menschen, von Geschwulstkranken und Syphilitikern;** von M. Takamura. (Biochem. Ztschr. XXV. 6. p. 505. 1910.)

Der Gesammtstickstoff ist bei Kranken mit Geschwülsten nicht vermehrt. Der incoagulable Stickstoff ist bei Krebskranken schon vor der Autolyse reichlicher als bei Gesunden, bei Sarkomkranken nicht. Durch die Autolyse tritt stets eine Vermehrung um etwa 20% ein, bei Krebskranken ganz besonders. 3 Syphilitiker zeigten normalen Gehalt, 3 Paralytiker einen ganz besonders grossen. Dippe.

466. **Ueber alimentäre Gesetzmässigkeiten der Acetonurie;** von G. Ascoli u. B. Preti. (Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 55. 1910.)

Die Einschränkung der Kohlehydrate ist zur Erzeugung der Acetonurie nothwendig, allein aber nicht genügend; es muss gleichzeitig eine Einschränkung des Eiweissumsatzes dazu kommen. Den Grad der Acetonurie kann man durch Abstufung der Einschränkung von Kohlehydraten oder Eiweiss bestimmen; die stärkste Acetonurie entsteht bei äusserster Einschränkung des Eiweisses und Ausschluss der Kohlehydrate. Dippe.

467. **Ueber die Einwirkung des Nahrungsfettes auf die Acetonkörperausscheidung;** von Dr. Gunnar Forssner. (Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 5 u. 6. p. 305. 1910.)

Die Bildung von Acetonkörpern nimmt proportional der Zufuhr von Nahrungsfett zu. „Entweder wird das Nahrungsfett bei der Verbrennung im Körper anders abgebaut als das Körperfett, oder wird ein Theil des Nahrungsfettes schon bei der Einverleibung in Acetonkörper umgewandelt.“ Bei der Verarbeitung grosser Kohlehydratmengen kann auch im nichtdiabetischen Körper unter Umständen eine schwere Acidose entstehen. Dippe.

468. **Beiträge zur Urobilinfrage;** von C. Fromholdt. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VII. 3. p. 716. 1910.)

„Das Urobilin ist sicher vom Hydrobilirubin Maly's verschieden. Das Urobilin enthält 5.93% N, während dem Hydrobilirubin ein Stickstoffgehalt von 9.45% zukommt. Wahrscheinlich besitzen beide Pigmente die gleiche chromophore Gruppe. Die Urobilinausscheidung durch den Harn ist grossen Schwankungen unterworfen. Die Quantitäten des ausgeschiedenen Urobilins stehen in keinem Zusammenhange mit den gleichzeitig ausgeführten Mengen Indicans und der Aetherschwefelsäuren. Weder mit Bilirubin-, noch mit Hydrobilirubineinführung in den Darm gelingt es, Urobilinurie hervorzurufen oder zu steigern.“ Dippe.

469. **Zur Kenntniss der in Essigäther löslichen Stoffe thierischer Organe und ihres Verhaltens bei der Autolyse;** von Kenro Kondo. (Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 238. 243. 252. 1910.)

Enthält die Leber Cholesterinester? Ja, wahrscheinlich Cholesterinester der Fettsäuren und Ester von Oxyfettsäuren.

Enthält die Leber ein Cholesterinester spaltendes Enzym? Ja, Pferdeleber und vielleicht auch Rindsleber enthält ein solches, wenn auch nur schwach wirkendes Enzym.

Drittens stellte K. fest, dass bei der Autolyse der Leber Oxyfettsäuren in beträchtlicher Menge entstehen. Dippe.

470. **Untersuchungen über Cholesterinausscheidung in menschlichen Gallen;** von Bacmeister. (Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 223. 1910.)

Die Tagesmenge zeigt erhebliche Schwankungen und scheint bei vermehrter Eiweisszufuhr zu steigen, bei Kohlehydratnahrung zu fallen. Augenscheinlich wird das Cholesterin als ein Produkt des allgemeinen Stoffwechsels durch die Leberzellen ausgeschieden und stammt nicht, wie Naunyn meint, aus den zerfallenen Zellen des desquamirenden Katarrhs der Gallenwege. Dippe.

471. **Zur Chemie der Haut.** *V. Das Eigenfett der Hornschicht;* von P. G. Unna u. L. Golodetz. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 3. p. 95. 1910.)

Von den Fettsäuren und Fetten reduciren Osmiumsäure nur Oelsäure und Oelsäureverbindungen, die diese Fähigkeit ihrem ungesättigten Zustande verdanken (mit der Absättigung durch Brom schwindet dieses Vermögen). Die Eiweisssubstanzen (Protoplasma, Hornsubstanz) nehmen Osmiumsäure auf, ohne sie zu reduciren; diese Verbindung ist grün und kann nachträglich durch reducirende Mittel schwarz gefärbt werden. Der Hauptsitz der Oelsäure ist die basale Hornschicht; zwischen dieser und der Körnerschicht findet sich aber eine einzellige Lage von Hornzellen, die *infrabasale Hornschicht,* die Osmiumsäure nicht reducirt, also keine Oelsäure enthält, aber statt dessen die Reaktion auf Glykogen giebt, das wahrscheinlich an ein Proteid (Glykoproteid) gebunden ist. Demnach ist die Quelle der Oelsäure der basalen Hornschicht wahrscheinlich dieses Glykogen der infrabasalen Hornschicht, das als Zwischenprodukt bei der Verhornung der Stachelzellen entsteht. Während diese reichlich Cholesterin, das weder Osmium-, noch

Sudanfärbung ergiebt, in reinem Zustande enthalten, ist das Cholesterin in der Hornschicht als Ester etwa zur Hälfte an Fettsäuren gebunden und durchsetzt sie gleichmässig in geringer Menge. Der „schwarze Rahmen" der Osmiumbilder erklärt sich also durch die überwiegende Oelsäuremenge der infrabasalen Hornschicht.

Brauns (Dessau).

II. Anatomie und Physiologie.

472. **Versuche über vitale Färbung des Embryo;** von Dr. F. Zaretzky. (Virchow's Arch. CCI. 1. p. 25. 1910.)

Versuche mit vitalen Farbstoffen aus dem Laboratorium Ehrlich's. Einige Farbstoffe gingen nicht in den Embryo über, sie wurden von den abgrenzenden Ektodermzellen der Placenta festgehalten, ohne diese wesentlich zu schädigen. Andere Farbstoffe gingen sehr leicht auf den Embryo über ohne seiner Entwickelung zu schaden und ohne die Placentazellen zu belästigen. Eine dritte Gruppe endlich umfasst Farbstoffe, die erst in den Embryo eindringen, nachdem sie die Placenta-Ektodermzellen pathologisch-chemisch verändert haben, und sie wirken auch schädlich auf den Embryo. „Es liegt nahe, dass wenn wir von einer schützenden Kraft des biologischen Filters, das von der Natur an der Grenze zwischen Mutter und Embryo geschaffen ist, sprechen, wir dieselbe in den chemischen Eigenschaften derjenigen protoplasmatischen Elemente zu suchen haben, die sich unserem Auge in Form von gefärbten Körnchen bei Anwendung der Methode der vitalen Färbung darstellen." Dippe.

473. **Ueber die Bedeutung der Färbbarkeitsänderungen thierischer Gewebe durch elektrische Polarisation;** von John Seemann. II. Mittheilung. (Ztschr. f. Biol. LIII. 5 u. 6. p. 287. 1909).

S. bestreitet auf Grund einer Nachprüfung der Bethe'schen Versuche die Angabe Bethe's, dass sich durch elektrische Polarisation der Nerven Färbbarkeitsunterschiede der Neurofibrillen im anodischen und im kathodischen Gebiete, also sozusagen ein „mikroskopisches Bild des Electrotonus" erzeugen liessen, die am todten oder narkotisirten Gewebe nicht mehr auftreten. Zum Theil erhielt S. allerdings mikroskopische Bilder, die den Bethe'schen gleichen, konnte durch Controllversuche aber nachweisen, dass das Auftreten von Färbbarkeitsunterschieden nicht als vitale Erscheinung aufgefasst werden darf, sondern auf Verunreinigungen des in den Elektroden verwendeten Thones zu beziehen ist.

Dittler (Leipzig).

474. **The contractile elements in the connective tissue;** by J. Wright. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 15. p. 729. 1910.)

Beim Neugeborenen findet sich in der Nasenschleimhaut *elastisches Gewebe* in Form eines feinen Netzwerkes von Fasern. Erst im späteren Alter kommt elastisches Gewebe in Gestalt von gröberen Granula und geschwollenen Fasern vor. In hypertrophischem Zustande überragen Granula und Fasern die Schnittfläche. Beim Erwachsenen hat das granulirte Elastin einen intracellulären Ursprung; wahrscheinlich kann es, wenn auch unvollständig, bei Entzündungen in Fasern organisirt werden. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

475. **The contractile elements in the connective tissue;** by J. Wright. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. p. 999. 1910.)

Abgesehen von dem gewöhnlichen Vorkommen in den Gefässwänden findet man beim Erwachsenen in dem Stroma der Nase auch unabhängige *glatte Muskelfasern,* sei es in Bündeln angeordnete oder einzelne. W. hält es für nicht unmöglich, dass sie sich im Laufe der embryonalen Entwickelung von den Gefässwänden getrennt haben; aber auch die Möglichkeit, sie von indifferenten Zellen des Stroma abzuleiten, kann nicht von der Hand gewiesen werden. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

476. **Neue Untersuchungen über die glatten Muskeln;** *II. Wirkung der Kationen auf die glatten Muskeln;* von Dr. G. Fienza. *III. Ueber die Ersetzbarkeit des Calcium in den sogenannten „physiologischen Flüssigkeiten";* von Dr. G. Buglia. (Ztschr. f. Biol. LIV. 4 u. 5. p. 230. 249. 1910.)

Versuche an der Speiseröhre des Huhnes. Die Kationen wirken auf den Muskeltonus erhöhend (Kalium, Calcium, Strontium, Baryum, Quecksilber) oder herabsetzend (Lithium, Ammonium, Natrium, Magnesium, Mangan, Kobalt, Nickel, Zink, Kadmium). Die Stärke der Wirkung ist bei den verschiedenen Metallen recht verschieden. Antagonisten sind Kalium und Natrium, Kobalt und Kalium, Kobalt und Baryum, Mangan und Baryum.

Calcium-, Kaliumsalze und doppelkohlensaures Natron spielen als Zusatz zu Kochsalzlösungen eine grosse Rolle in den physiologischen Flüssigkeiten, die man dazu verwendet, vom Körper abgetrennte Gewebe am Leben und bei Thätigkeit zu erhalten. So weit es sich dabei um glatte Muskeln handelt, kann das Calcium ohne weiteres durch Cäsium ersetzt werden, ein Metall, das ihm chemisch nicht verwandt ist. Die Wirkung hat also mit den chemischen Eigenschaften des Calcium nichts zu thun und ist nicht specifisch. Dippe.

477. **Ueber die Beziehungen der Muskelstarre zur Eiweissgerinnung und zur chemischen Muskelreizung.** I. Mittheilung. *Chloroform-, Aether- und Ammoniakstarre;* von Dr. Ernst Rossi. (Ztschr. f. Biol. LIV. 6. p. 299. 1910.)

„Nach Einwirkung von concentrirtem Ammoniakgas verliert der Skelettmuskel des Frosches die Fähigkeit, auf Chloroform und Aether mit einer Starreverkürzung zu reagiren. Die voll ausgebildete Chloroform- und Aetherstarre wird durch nachträgliche Einwirkung von Ammoniak nicht beeinflusst.

Ammoniak allein wirkt je nach seiner Concentration und dem Zustande der Muskeln ganz verschiedenartig. Bei guten Warmfröschen bewirkt concentrirtes Ammoniak eine vorübergehende Verkürzung, verdünntes Ammoniak eine dauernd anhaltende Starreverkürzung. Bei elenden Thieren kann man die anhaltende Ammoniak-Starreverkürzung durch einstündiges Einlegen der Muskeln in hypotonische Natriumchloridlösung begünstigen. Durch nachträgliche Behandlung der contrahirten Muskeln mit concentrirtem Ammoniak kann man die Ammoniak-Starreverkürzung um so vollständiger aufheben, je früher man concentrirtes Ammoniak einwirken lässt. In den Muskeln von Kaltfröschen erzeugt concentriertes Ammoniak keine vorübergehende, sondern eine Dauerverkürzung.

In der Chloroform- und Ammoniakstarre kann man zwei aufeinanderfolgende Stadien unterscheiden: ein erstes, in dem der Muskel nach Beseitigung des einwirkenden Agens unter Erhaltenbleiben seiner Reizbarkeit wieder erschlafft, und ein zweites, in welchem der Muskel auch nach Beseitigung des Agens verkürzt bleibt. Auch lässt sich die Chloroform- und Aether-Starreverkürzung anfangs während ihrer Ausbildung durch Behandlung des Muskels mit concentrirtem Ammoniak noch beseitigen, auf ihrer vollen Höhe aber nicht mehr.

Durch Einlegen des Muskels in hypertonische Natriumchloridlösung kann man die „Reizbarkeit“ des Muskels für Chloroform und Ammoniak beträchtlich erhöhen, durch Einlegen in isotonische Rohrzuckerlösung herabsetzen.“ Dippe.

478. **Ueber katalytische Beschleunigung der Sauerstoffaufnahme der Muskelsubstanz;** von Thunberg. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 19. 1909.)

Wenn man fein zerschnittene Muskulatur mit einer nicht zu schwachen Lösung von Eisenchlorid behandelt, so zeigt ihr Gasaustausch ein in dem Sinne verändertes Verhalten, dass die Menge des in der Zeiteinheit von ihr aufgenommenen Sauerstoffes beträchtlich gesteigert wird. Diese Erscheinung, die nach Controllversuchen weder an die vitale Struktur des Muskels noch an die Anwesenheit von Enzymen oder anderer thermolabiler Substanzen gebunden ist, dürfte kaum anders zu erklären sein als durch die Annahme einer katalytischen Wirkung des Eisenchlorides. Die in Betracht kommende oxydable Substanz geht, wie Th. feststellte, in den Alkoholauszug des Muskels über. Diese Thatsache, sowie die Beobachtung, dass auch andere, aber immer nur lipoidhaltige organische Substanzen derselben Beeinflussung zugänglich sind wie der Muskel, legt den Gedanken nahe, die oxydable Substanz des Muskels unter seinen Lipoiden zu suchen. Dittler (Leipzig).

479. **Zur Verknöcherung des menschlichen Kehlkopfes;** von Max Scheier in Berlin. (Beitr. z. Anat. u. s. w. III. 4. p. 279. 1910.)

Sch. photographirte mit Röntgenstrahlen 120 Kehlköpfe, um die Verknöcherung zu beobachten. Er fand, dass am Schildknorpel die ersten Verknöcherungspunkte meist am unteren Horne auftraten, und von hier die Ossifikation nach oben aufsteigt. Beim Manne breitet sich die Ossifikation vom Cornu inferior an dem unteren Rande bis zur Insertionstelle der Stimmbänder aus; beim Weibe erreicht die Ossifikation diese Stelle nicht. Beim Manne beginnt die Verknöcherung im 18. oder 19., beim Weibe im 15. Lebensjahre. Hochheim (Halle a. d. S.).

480. **Das Glykogen im menschlichen Knorpelgewebe;** von Prof. Pietro Guizzetto. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 11. 1910.)

G. beschreibt seine histologischen Untersuchungen und kommt mit Anderen zu dem Ergebnisse, dass das Glykogen im Knorpel als Nährmaterial für den Knorpel anzusehen ist. Dafür spricht besonders, dass es dann auftritt, wenn die Knorpelzelle der Reife nahe ist, dass es besonders an Stellen gefunden wird, an denen eine direkte Nahrungszufuhr nicht statthat und dass es im Laufe des Lebens verbraucht wird, ohne dass der allgemeine Ernährungszustand oder Krankheiten einen Einfluss haben. Dippe.

481. **Zur Frage der Eisenreaktion kalkhaltiger Gewebe, insbesondere des Knochens;** von Dr. Masao Sumita. (Virchow's Arch. CC. 2. p. 220. 1910).

Unter den in Betracht kommenden Methoden ist die Reaktion mit Ferrocyankalium und Salzsäure (Berliner-Blau-Methode) am meisten zu empfehlen. Die Knochen des Embryo, des Neugeborenen und junge krankhaft gewucherte Knochen enthalten stets Eisen, am reichlichsten an den jüngsten Theilen. Die Knochen älterer Kinder, Erwachsener und alte Knochenneubildungen enthalten kein Eisen. Eisen- und Kalkbilder stimmen nicht recht überein; im Allgemeinen geht das Eisen dem Kalke voraus.

S. stimmt Schmidt und Ehrlich in der Auffassung bei, dass das Beizen der Gewebe durch das Eisen vor der Kalkablagerung von der grössten Bedeutung für neuzubildenden und wachsenden Knochen ist. Dippe.

482. **Ueber den Antagonismus der Chloride der Erdalkalien und des Kalium gegenüber dem Adrenalin;** von Theodor Frankl. (Arch. f. Physiol. CXXX. 7, 8 u. 9. p. 346. 1909.)

Durch die Einwirkung der Erdalkalien (am stärksten durch Chlorbaryum, schwächer durch Chlorcalcium und Chlormagnesium) wird die Wirkung des Adrenalins auf die Pupille (Mydriasis) paralysirt. Von den Alkalisalzen wirkt das Chlorkalium im gleichen Sinne, während das Chlornatrium eine solche Hemmung nicht zeigt. Bei diesen Feststellungen bleibt leider unentschieden, ob der Eintritt der Adrenalinmydriasis in den genannten Fällen durch Lähmung des Sympathicus oder der Irismuskulatur oder aber durch Lähmung beider verhindert wird. Dittler (Leipzig).

483. **Relative physiological activity of some commercial solutions of epinephrin**; by W. H. Schultz. (Hyg. Labor. Bull. of the Publ. Health a. Marine Hosp. Serv. No. 61. Jan. 1910.)

Sch. prüfte 7 verschiedene in den Vereinigten Staaten gebräuchliche Arten von *Epinephrin* durch Messen des Blutdruckes. Nur 3 entsprachen in ihrer Wirksamkeit der Stammlösung. Die anderen variirten hinsichtlich ihrer Wirksamkeit in Grenzen von 3.75—71% der Norm. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

484. **Ueber die Hormone der Sexualorgane**; von Hans Friedenthal. (Folia serol. IV. 5. 1910.)

Fr. geht aus von den interessanten Castrationsversuchen Meisenheimer's an Schmetterlingen mit stark ausgebildeten sekundären Geschlechtscharakteren, die M. zu der Ansicht führten, dass bei diesen Thieren eine chemische Beeinflussung der Ausbildung der Sexualcharaktere durch innere Sekretion vom Ovarium oder Hoden aus ebenso wenig bestehe wie eine Hemmung durch Transplantation von Keimdrüsen des anderen Geschlechtes. Demgegenüber stellt Fr. in einer Art von Sammelreferat die Summe von Erfahrungen zusammen, die nach Beobachtungen der verschiedensten Forscher bei den höher organisirten Thieren sehr wohl für das Bestehen von Beeinflussungen dieser Art, und zwar für solche auf chemischem Wege, zu sprechen scheinen. Es sei nur an die Feststellungen Nussbaum's über die Entwickelung der sekundären Geschlechtscharaktere beim castrirten Frosch erinnert, sowie an die vielfach bestätigte Thatsache, dass eine „nervöse Isolirung" der Keimdrüsen im Gegensatz zur Exstirpation nicht den geringsten Einfluss auf den Körper hat. Die von Fr. angeführten Einzelthatsachen können unmöglich im Rahmen dieses Referates angeführt werden, so interessant die feinen Anregungs- und Hemmungsmechanismen sind, die sich daraus ableiten lassen. Dittler (Leipzig).

485. **Troubles de la miction et de la défécation**; par G. Roussy et J. Rossi. (Arch. de Méd. expér. XXII. 2. p. 199. 1910.)

Experimentell wird nachgewiesen, dass im unteren Theil des Rückenmarkes *reflektorische Centren* zur Regelung der Blasen-Mastdarm-Funktion vorhanden sind. Daneben giebt es solche aber auch in den sympathischen Ganglien des Beckens. Wahrscheinlich enthalten auch Blase und Mastdarm in ihren Wandungen nervöse Apparate, die als Reflexcentren wirken können, ja die Muskelfasern selbst reagiren vermuthlich automatisch auf gewisse Reize. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

486. **Der Harnleiterdruck bei Hydronephrose**; von Dr. N. Rosow. (Ztschr. f. Biolog. LIV. 6. p. 269. 1910.)

R. zeigt, dass das Verhalten des Druckes in den Harnleitern sich nur nach der Harnabsonderungstheorie von W. K. Lindemann erklären lässt. Danach ist der Harnleiterdruck gleich der Differenz zwischen dem osmotischen Druck im Nierenlabyrinth und dem kapillaren Widerstande der Harnkanälchen. Die Grösse des osmotischen Druckes ist ihrerseits abhängig von dem Reichthume des Blutes an harnbildenden Stoffen und von der durch den Blutdruck bedingten Blutzufuhr. Dippe.

487. **Ueber die Form der Ureteren speciell bei Föten und Neugeborenen**; von L. Seitz in München. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 1. p. 127. 1908.)

Schwalbe hat zuerst auf constant vorkommende Lumenschwankungen des Harnleiters nachdrücklich hingewiesen. Er fand regelmässig eine spindelförmige Erweiterung in der Pars abdominalis, eine geringere, weniger constante, in der Pars pelvina und zwischen beiden, dort wo der Ureter über die Linea innominata in das kleine Becken hineinsteigt, eine Verengerung; eine zweite und dritte Verengerung fand er dicht unterhalb des Nierenbeckens und unmittelbar vor der Blase. S. bestätigt diese Befunde bei Föten vom 7. Monate ab, während bis zu ca. 30 cm. also bis zum Beginne des 7. Monates, der Ureter eine gleichmässig dicke cylindrische Röhre ist, die fast ganz gerade durch das Abdomen zur Blase verläuft. Während es sich aber bei den Lumenveränderungen nach Schwalbe um eine durch Vererbung fixirte Eigenthümlichkeit handelt, macht S. mechanische Momente als Ursache verantwortlich. Die Stenose über der Linea innominata kommt seines Erachtens durch den Druck und die Abbiegung des Harnleiters an dieser Stelle, die Stenose am Eintritt in die Blase in Folge der Einengung durch das umgebende Gewebe der Blasenwand zu Stande. Die Erweiterungen beruhen auf Anstauung des Sekretes vor der stenosirten Stelle. Kamann (Magdeburg).

488. **Beitrag zur Kenntniss vom Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Geschlechtsorgane**; von Heinrich Gerhartz. (Arch. f. Physiol. CXXXI. 10, 11 u. 12. p. 509. 1910.)

Bekanntlich werden die Keimdrüsen höherer Thiere (Säugethiere), sowie deren Produkte durch die Einwirkung von Röntgenstrahlen in hohem Maasse geschädigt. Im Gegensatze dazu scheinen Frösche gegenüber den Röntgenstrahlen in dieser Beziehung verhältnismässig unempfindlich zu sein, wenngleich nach lange fortgeführter intensiver periodischer Bestrahlung auch bei diesen Thieren eine Vernichtung von Spermatogonien in beschränktem Maasse beobachtet werden kann. Vollkommen unbeeinflusst aber blieben dabei die Keimdrüsen in ihrer *inneren Sekretion*, soweit dieses nach der Ausbildung der sogen. sekundären Geschlechtscharaktere zu beurtheilen ist. Dittler (Leipzig).

489. Ueber einen Fall von Triorchismus; von Dr. P. Defranceschi. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

D. hat in der Literatur nur *einen* Fall von Ueberzähligkeit der Hoden gefunden. Er selbst fand bei einem 18jähr. Kr., den er wegen linksseitiger Leistenhernie operirte, an der operirten Seite 2 voll entwickelte Hoden. In der rechten Hodensackhälfte wurde ein Testikel getastet. Der überzählige linke Hoden wurde entfernt und makroskopisch sicher als solcher gedeutet. Eine mikroskopische Untersuchung konnte leider nicht vorgenommen werden, da das Präparat abhanden gekommen war.

P. Wagner (Leipzig).

490. Ueber Folgen von Verlust beider Hoden am Ende der Wachsthumsjahre; von Prof. J. Riedinger in Würzburg. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXV. 1910.)

Der Kr. hatte im 21. Lebensjahre in Folge einer schweren Verletzung *beide Hoden vollkommen eingebüsst.* Die Verletzung geschah am 1. Mai 1893. Der Fall zeigt, welchen Einfluss die Castration beim männlichen Geschlechte am Ende der Wachsthumsjahre auszuüben im Stande ist. Auf das fertige Knochengerüst war der Einfluss ein geringer. Auch die Stimme ist nicht merklich beeinflusst worden. Eine Wucherung der Mammae konnte nicht nachgewiesen werden. Sehr bemerkenswerth ist es aber, dass eine andere Drüse, und zwar eine solche der inneren Sekretion zur Wucherung gekommen ist, nämlich die Schilddrüse. Der Kr. zeigt ferner eine rechtsconvexe Dorsalscoliose mit deutlichem Rippenhöcker. Die Gelenke sind schlaff und zeigen eine erhöhte Beweglichkeit. Die Haut ist blass, schlaff und welk und lässt sich in abnormer Weise in grossen Falten abheben. Der Penis ist in allen Dimensionen kleiner, als gewöhnlich. Erektionen sind allmählich ganz selten geworden. Im Allgemeinen ist der infantile Habitus unverkennbar.

Die weitere Bedeutung des Falles liegt auf socialmedicinischem Gebiete. Der Kr. erhielt eine Rente von 50%.

P. Wagner (Leipzig).

491. A case of complete transposition of the viscera; by G. A. Allen. (Brit. med. Journ. 1910.)

Es handelt sich um einen vollständigen anatomisch festgestellten *Situs inversus;* der linke Herzventrikel lag vorn und funktionirte als rechter. Das linke Herzohr lag links von der Mittellinie und nahm die Venae cavae auf. Die Aorta entsprang vom rechten Ventrikel; die A. anonyma lag links, von ihr gingen die linke Subclavia und Carotis aus, während die entsprechenden Gefässe rechts getrennt aus der Aorta hervorgingen. Die linke Lunge bestand aus 3, die rechte aus 2 Lappen. Auch die Bauchorgane waren entsprechend transponirt. Die Aorta abdom. lag rechts, die rechte Nierenarterie war kürzer als die linke.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

492. Ueber den jetzigen Stand der Anaphylaxiefrage; von H. Braun. (Folia serol. V. 2. 1910.)

Br. giebt einen Ueberblick über diese zur Zeit viel bearbeitete Frage. Geschichtlich hat sich die Sache etwa folgendermaassen entwickelt:

„Seit der Begründung der Immunitätsforschung sind die Immunitätserscheinungen in zwei grosse Gruppen, in antitoxische und cytotoxische, eingetheilt worden. Als Grundprincip derselben ist die Uebertragbarkeit mittels Serum immuner Thiere aufgestellt worden.

Die Ueberempfindlichkeitserscheinungen, die man bei Toxinimmunen, d. h. Antikörper im Blute besitzenden Organismen, beobachtet hat und die sich in akut auftretenden, dem Toxin eigenen Symptomen äusserten, mussten als „paradoxe Phänomene“ gedeutet werden. Sie wurden als dem Immunisirungsprocess zugehörig erkannt und auf sessile Receptoren der giftempfindlichen Zellen zurückgeführt. Was für diese Erscheinungen charakteristisch, ist, dass sie durch das Serum nicht übertragen werden und sich im Experiment nicht gesetzmässig erzeugen lassen.

Erst durch die Entdeckung von Theobald Smith, dass mit Diphtherietoxin + Antitoxin (vom Pferd) vorbehandelte Meerschweinchen nach der neuerlichen Einverleibung von für normale Thiere ungiftigen Pferdeserums mit schweren und charakteristischen Erscheinungen erkranken, sind die Ueberempfindlichkeitserscheinungen einer experimentellen Analyse zugänglich geworden. Denn im Eiweisskörper haben wir ein Antigen kennen gelernt, mit dem stets nur Ueberempfindlichkeitserscheinungen zu verursachen sind, welches nie eine Immunität erzeugt. Ja, noch mehr. Das Studium der Eiweissüberempfindlichkeit lehrte uns, dass der Eiweissantikörper nicht Immunität, sondern Ueberempfindlichkeit gegen das Antigen überträgt. Aus dieser Thatsache geht hervor, dass die Eiweissanaphylaxie der cytotoxischen und antitoxischen Immunität gegenüber ein analoges und nicht entgegengesetztes Phänomen darstellt. Immunität und Eiweissüberempfindlichkeit sind in ihrem Wesen gleichartige, nur in ihren Erscheinungen differente Processe.“

Und über Wesen und Mechanismus der Anaphylaxie kann man zur Zeit etwa Folgendes sagen: „Der Mechanismus der experimentellen, zum Tode führenden Eiweissüberempfindlichkeit ist verschiedenartig und von der Thierart abhängig. Die Eiweissanaphylaxie ist auf Antikörper (Präcipitine?) zurückzuführen. Sie ist ihrem Wesen nach den Immunitätserscheinungen gleich-, nicht gegenüberzustellen. Das Antigen eiweissartiger Natur bedingt stets nur Ueberempfindlichkeit, nie Immunität. Die Anaphylaxie ist eine Vergiftung, der dem vorigen Grundgesetze entsprechend, ebensolches verschiedenartiges Geschehen zu Grunde liegen kann, wie es verschiedene Mechanismen der Immunität giebt: histiogene und Säfteveränderungen. Das Complement spielt bei allen Formen der Anaphylaxie eine wichtige Rolle. Durch die Ein-

wirkung von Complement auf die Verbindung des Eiweisses mit seinem Antikörper werden neue, lösliche, giftige Produkte gebildet. (Anaphylatoxin von Friedberger). Kreisende Antikörper werden von den Zellen aufgenommen und werden zum Bestande der Zellen. Durch sie gewinnt die Zelle ihre Reagierbarkeit mit dem Antigen. Die Anaphylaxie ist in dieser Form keine gesteigerte, sondern eine erworbene Empfindlichkeit (histiogene Ueberempfindlichkeit). Die Serumanaphylaxie ist ein Paradigma für die Ueberempfindlichkeit durch andere Antigene eiweissartiger Natur. Der Mechanismus dieser wird ein analoger, aber durchaus nicht immer gleichartiger sein (z. B. Tuberkulinempfindlichkeit)." Dippe.

493. **Anallergische Sera.** *Ein Vorschlag zur Verhütung der Serumkrankheit;* von Dr. Alberto Ascoli. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910.)

Die Gefahren einer ersten Serumeinspritzung sind nicht allzu gross, erst wenn (nach Wochen, Monaten oder Jahren) dasselbe Serum wiederum eingespritzt wird, können bedenkliche Erscheinungen eintreten. A. räth deshalb zu Reinjektionen möglichst ein anderes Serum zu verwenden, für das der Körper immer nur die ungesteigerte mässige Empfindlichkeit besitzt, und hat bereits ein Diphtherieheilserum aus Hammeln hergestellt. Dippe.

494. **Ueber die Todesursache nach intravenöser Injektion von artfremdem Blutserum;** von Leo Loeb, A. Strickler und Lucius Tuttle. (Virchow's Arch. CCI. 1. p. 5. 1910.)

Versuche an Kaninchen mit Hunde- und Rinderserum. Todesursache ist die Verstopfung der Lungengefässe, entweder durch Fibrinpfröpfe oder durch zusammengeballte rothe Blutkörperchen. Das Hundeserum wirkt ausgesprochen hämolysirend und koagulirend; das Rinderserum stärker agglutinirend. Dippe.

495. **Untersuchungen über das Conradi'sche Oelbad und den Bakteriengehalt der Organe gesunder Thiere;** von Dr. Tamie Amako. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 166. 1910.)

Conradi hat eine besondere Behandlung von Fleischstücken mit Einlegen in Oel von 200° und 2proc. Sublimatlösung empfohlen, um etwa in dem Fleische vorhandene Keime zur Vermehrung zu bringen, und hat so gefunden, dass bei der Hälfte aller gesunden Schlachtthiere das Fleisch Bakterien enthält. A. hat die Versuche nachgemacht und kann Conradi's Angaben nicht bestätigen. Das Oelbad desinficirt die Oberfläche des Fleisches nicht genügend und da Keime von der Oberfläche sehr leicht — mechanisch — in das Innere des Fleisches gelangen können, so ist ihr Nachweis dort nur mit Vorsicht zu verwerthen. A. glaubt nicht an den Bakteriengehalt der Organe gesunder Thiere.

Die Thatsache, dass die Erreger der Fleischvergiftung von der Oberfläche des Fleisches sehr leicht in das Innere eindringen und dort erheblich wuchern können, ohne dass das Fleisch in Aussehen, Geruch u. s. w. etwas besonderes darbietet, ist recht beachtenswerth. Dippe.

496. **Note on the intestinal bacteriological flora of normal individuals in the tropics;** by Aldo Castellani. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 2. p. 123. 1910.)

C. hat bei 11 gesunden Bewohnern Ceylons, darunter 9 Eingeborenen, gefunden, dass der B. coli sehr selten im Darm ist. Am häufigsten fanden sich B. neapolitanus, pseudocoli, acidi lactici, paraentericus. Walz (Stuttgart).

497. **Zur Lehre von der Toxininfektion;** von Marie Scheremezinsky. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 3. p. 241. 1910.)

Bei Kaninchen führen Schädigungen der rothen Blutkörperchen mit Leichtigkeit zur Autoinfektion, meist durch den Staphyloc. albus verursacht. Ferner wird die natürliche Immunität untergraben, so dass die Thiere einer Infektion mit Friedländers Pneumobacillen unterliegen. Diese Resultate dürften geeignet sein, auf die bei Chlorose und perniciöser Anämie des Menschen oft eintretenden Fieber ein Licht zu werfen.
Walz (Stuttgart).

498. **Die Thermoresistenz junger und alter Coli-Bacillen;** von J. H. Schultz und H. Ritz. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 3. p. 283. 1910.)

In verschiedenen Wachsthumsphasen zeigte sich B. coli ungleich empfindlich gegen Erhitzen auf 53° während 25 Minuten. 3—6stündige Cultur wurde abgetödtet, 8—24stündige nicht beeinflusst. Beim Ueberimpfen einer 24stündigen Bouilloncultur auf frisches Nährmaterial trat nach kurzer Zeit eine Thermolabilität fast sämmtlicher Individuen ein.
Walz (Stuttgart).

499. **On the resistance of B. coli to sunlight and drying;** by J. G. Mc Naught. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 3. p. 326. 1910.)

Nach den Versuchen hatten direktes Sonnenlicht und starke Temperaturschwankungen starkschädigenden Einfluss auf B. coli, während der Einfluss des Austrocknens und des diffusen Sonnenlichtes weit geringer war. Walz (Stuttgart).

500. **Contribution au rôle défensif du foie vis-à-vis du staphylocoque pyogène doré;** par P. M. Krassavitsky. (Arch. de méd. expérim. etc. XIV. 4. p. 348. 1909.)

K. konnte in der Leber der Versuchsthiere eine neutralisirende Wirkung gegenüber dem Staphylococcus pyogenes aureus nachweisen, die sich jedoch nur gegenüber geringen Bakterienmengen und nicht immer äussert. Am stärksten war sie bei jungen Kaninchen von 700—1000 g Gewicht.
Walz (Stuttgart).

501. **Beitrag zur Differenzirung von Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen;** von M. Mandelbaum und H. Heinemann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 3. p. 356. 1910.)

Wenn man einige Tropfen Menschenblut auf die Glycerinagarplatte verstreicht und vorsichtig auf die Blutschicht impft, so lassen sich auf diesem Nährboden Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen leicht unterscheiden. Erstere bilden immer Säure, was durch braungelben Hof um die weissen Kolonieen ersichtlich ist. Von letzteren bilden die meisten Stämme keine Säure, stets aber sind die Kolonieen roth. Walz (Stuttgart).

502. **Experimentelle Beobachtungen über Diphtherie;** von Carlo Rolla. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 5. p. 495. 1910.)

Rein antitoxisches Antidiphtherieserum nimmt in Folge Berührung mit lebenden und virulenten Diphtheriebacillen ein Agglutinations- und Präzipitationsvermögen an; dabei steigt das antitoxische Vermögen auf das Doppelte. Nimmt man gleicherweise baktericides Antidiphtherieserum, so geht dabei die Bakterіcidie ganz verloren.
Walz (Stuttgart).

503. **Diphtérie expérimentale chez le chimpancé;** par Et. Bournet. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 2. 114. 1910.)

Der Schimpanse verhält sich der Diphtherie gegenüber zwar nicht refraktär, aber resistent, wohl in Folge der Bakterienflora seiner Mundhöhle. Walz (Stuttgart).

504. **Versuche über die Infektionserleichterung durch Diphtherievergiftung;** von O. Bail. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 3. p. 226. 1909.)

Trotz Einwirkung tödtlicher Dosen echter Bakterientoxine, speciell von Diphtherietoxin, bleiben die antibakteriellen Schutzkräfte des Körpers erhalten. Die Vergiftung richtet sich also nicht gegen diese Art der Abwehrkräfte. Aggressivität, die nur auf die Vermehrungsflüssigkeit der Bakterien hinarbeitet, ist also unabhängig von Toxicität, die schwerste Krankheit erzeugen kann, ohne von einer besonderen Wucherung der Toxinbildner begleitet zu sein. Walz (Stuttgart).

505. **Ueber die sogenannten gaserzeugenden Infektionen beim Menschen;** von Giuseppe d'Agata. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 3. p. 218. 1910.)

A. nimmt an, dass die sogenannte „Gasinfektion“ beim Menschen keine specifische, stets durch die gleiche Bakterienart herbeigeführte Erkrankung ist, sondern einen Symptomencomplex darstellt, der durch verschiedene Bakterienarten, meist Saprophyten, hervorgerufen werden kann, die unter besonderen Bedingungen branderregende und gasentwickelnde Eigenschaften annehmen.
Walz (Stuttgart).

506. **Emphysematous gangrene;** by R. G. Owen. (Arch. of intern. Med. V. 2. p. 102. 1910.)

Gasphlegmone kann durch anaërobe oder aërobe Bacillen hervorgerufen werden. Gewöhnlich ist der Bacillus Welchii (B. aërogenes capsulatus) der Erreger, seltener der Bacillus des malignen Oedems. Varietäten des Bact. coli können ebenfalls Gasphlegmone veranlassen, auch wenn kein Diabetes vorliegt; als solche Varietäten kommen in Betracht der Bac. pseudo-oedematis maligni von Sanfelice, der Bac. oedematis aërobius von Corner und Singer und der Klein'sche Bacillus.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

507. **Bemerkungen zur Lebensgeschichte des Schistosomum japonicum Katsurada;** von F. Katsurada u. T. Hashegawa. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 5. p. 519. 1910.)

Aehnlich dem Schistomum haematobium dringt auch das Sch. japonicum durch die Haut in den menschlichen und thierischen Körper ein und wächst innerhalb eines Monats zum geschlechtsreifen Zustande heran. Bei Thieren, die 1½ Stunden in Reisfeld- oder Kanalwasser eingetaucht worden waren, fanden sich nach 1 Monat schon Tausende von Würmern. Es wird dadurch wahrscheinlich, dass das Miracidium schon im Thierkörper zu einer Sporocyste auswächst und aus einer Cyste zahlreiche junge Würmer kommen. Prophylaktisch sollten eierhaltige Exkremente erst nach Auskochen als Dung verwendet werden. Bei der Arbeit im Reisfeld sollten dichte Gamaschen getragen werden. Walz (Stuttgart).

508. **Zur Morphologie der Spirochaeta pallida; Ring- und Sternformen derselben;** von J. F. Selenew. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 1. p. 7. 1910.)

Nach S. ist die von Schaudinn beschriebene Spirochaetenform nur ein Entwickelungsstadium und nicht einmal die häufigste Erscheinungsform der Spirochaete. Es kommen neben anderen auch Ring- und Sternformen vor. Dieses gilt wahrscheinlich auch für die Sp. refringens.
Walz (Stuttgart).

509. **Experimenteller Beitrag zur Erforschung der Spirochaete des afrikanischen Recurrensfiebers (Spirochaete Duttoni);** von A. Tedeschi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 1. p. 12. 1910.)

Die Spirochaeta Duttoni, die Erregerin des afrikanischen Recurrensfiebers (tick-fever) ist hypertonischen Salzlösungen gegenüber indifferent, was ihre grosse Widerstandskraft erklärt. Die Agglutinine stellen sich spät ein, erst wenn die Infektion gänzlich überstanden ist. T. ist überzeugt davon, dass die Infektion im Blute ständig bleibt, auch während der fieberfreien Pausen, in endoglobulären Formen in rothen und weissen Blutkörperchen. Künstliche Immunität zu erzeugen gelang ihm nicht, im Gegensatz zur Sp. gallinarum. Walz (Stuttgart).

510. **Stades endoglobulaires des trypanosomes;** par A. Carini. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 2. p. 143. 1910.)

Mehrere Trypanosomen im Blute des Leptodactylus ocellatus können nach C.'s Beobachtungen eine Phase ihres Lebens im Inneren von Blutkörperchen zubringen. Es würde dieses für Schaudinns Ansicht sprechen, wonach zwischen Trypanosomen und Hämocytozoën nahe Verwandtschaft besteht. Walz (Stuttgart).

511. **Ueber durch Protozoën im Blut hervorgerufene Erkrankungen bei Menschen und Thieren in Aegypten;** von Dr. W. Dreyer. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 2. p. 37. 1910.)

Malaria ist in Aegypten trotz der Nilüberschwemmungen im Ganzen selten. Rückfallfieber ist, namentlich in den Gefängnissen, ziemlich häufig. Trypanosomen und Pirosomen sind bei Thieren häufig zu finden. Die von Gotschlich beschriebenen Parasiten bei dem in Aegypten häufigen Flecktyphus konnte Dr. nicht bestätigen, ebensowenig die von Graham beschriebenen Erreger des Denguefiebers. Walz (Stuttgart).

512. **Einige Betrachtungen über die Pathogenese und die Bekämpfung der Pellagra;** von L. V. Camurri. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 4. p. 438. 1910.)

Auf Grund der Literatur und eigener Untersuchungen nimmt C. als wahrscheinlich an, dass die aus den Mycelienzellen von Aspergillen und Penicillien stammenden Enzyme die pellagrogenen Gifte darstellen. Die Infusionen von verdorbenem Mais sind stark giftig. Von den drei Gruppen der Enzyme, den Hydrolasen, Oxydasen, Reduktasen, sind die ersteren die wichtigsten, da sie die Proteide und ihre Derivate in Peptone und Albumosen umwandeln und in Tyrosin, Indol, Phenol, unter Erzeugung von Leucin, Ammoniak, Oxalsäure u. a. umwandeln können. Gegen die Enzyme reagirt der Magendarmtractus durch Erzeugung von Antifermenten. Durch fortgesetzte Maiskost wird die Resistenz des Blutes und der Gewebe abgeschwächt und der ganze Körper allmählich vergiftet.
Walz (Stuttgart).

513. **Les vaccinations antirabiques à St. Pétersbourg.** *Rapport annual pour l'année 1907 du service antirabique à l'Institut Impérial de médecine expérimentale;* par Kraïouchkine. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersbourg. XV. 4. 304. 1909.)

Im Jahre 1907 haben sich 1759 Personen im Pasteur-Institut von St. Petersburg vorgestellt, von denen 1218 der vollständigen Behandlung unterzogen wurden. Die übrigen waren theils nicht von wuthkranken Thieren gebissen, theils entzogen sie sich aus sonstigen Gründen der Behandlung. 6 von den behandelten Personen = 0.5% starben. Zieht man die drei schon während der Schutzimpfung gestorbenen Personen ab, so beträgt die Mortalität nur 0.2%. Von 935 eingesandten Thieren waren 237 wuthkrank. Ausserdem fand sich Wuthgift in 123 von 188 eingesandten Gehirnen verschiedener Tiere. 147mal unter 190 Untersuchungen fanden sich die Negri'schen Körperchen. Walz (Stuttgart).

514. **Ueber die Anwesenheit des Neuroryctes hydrophobiae in den Nebennieren;** von Giorgio Segrè. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u.s.w. LIII. 5. 505. 1910.)

Die in Nebennieren beobachteten angeblichen Negri'schen Körperchen hält S. für Zellendegenerationen. Gleichwohl spricht die Virulenz der Nebennieren bei der Tollwuth dafür, dass der Parasit in irgend einer, bis jetzt nicht nachweisbaren Form in ihnen vorhanden ist.
Walz (Stuttgart).

515. **Sur l'action de l'acide phénique sur le virus fixe;** von Romolo Repetto. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 5. p. 537. 1910.)

Virus fixe (1:1000—10000) wird schon durch $^1/_2$proc. Carbolsäure zerstört. Walz (Stuttgart).

516. **Méthodes de vaccination et sérum-vaccination appliquées à l'homme dans l'institut antirabique de Sassari;** par C. Fermi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 5. p. 553. 1910.)

F. rühmt wiederholt die Resultate seiner Methode der Wuthschutzimpfung. Er verwendet eine 5proc. Emulsion, die sterilisirt und zu 1% mit Carbolsäure versetzt wird. Während 25—30 Tagen werden Morgens und Abends je 3 ccm injicirt.
Walz (Stuttgart).

517. **Les murides infectés avec le virus fixe de Sassari par voie sous-cutanée meurent absolument de rage;** par J. Lumbau. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 1. p. 29. 1910.)

Im Gegensatze zu Galli-Valerio, der die Paralyse nach subcutaner Infektion mit virus fixe von Sassari nicht als echte Lyssa auffasst, sondern als Intoxikation, weist L. nach, dass es sich um echte Lyssa handelt. Walz (Stuttgart).

518. **L'hyperémie à la Bier dans le traitement local de l'infection rabique;** par U. Cano. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 1. p. 37. 1910.)

Die Bier'sche Stauung erwies sich bei der Behandlung der experimentellen Lyssa der Kauterisation mit Ferrum candens als weit überlegen. Bei Anwendung 4—5 Stunden nach der Infektion wurden im 1. Falle 88%, im letzteren 55% der Thiere gerettet. Walz (Stuttgart).

519. **Sur le pouvoir immunisant et lyssicide du sérum d'animaux immunisés avec substance nerveuse rabique et normale;** von Claudio Fermi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 3. 321. 1910.)

Die Immunisirung von Hunden mit normaler Nervensubstanz erzeugt im Serum der Hunde gegenüber Muriden immunisirende und lyssicide Kräfte von kaum geringerer Wirkung als bei Verwendung von Nervensubstanz wuthkranker Thiere. Beim

Schaf lässt sich jedoch mit normaler Nervensubstanz kein wirksames Serum erzeugen.

Walz (Stuttgart).

520. **Ueber aktive Schutzimpfung bei Tetanus durch Toxoide;** von Dr. E. Löwenstein. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXII. p. 491. 1909.)

Die bemerkenswerten Untersuchungen L.'s führten ihn zu den folgenden Schlussfolgerungen:

„1. Die Entgiftung der lichtempfindlich gemachten Tetanusbouillon geht unter dem Einfluss einer $^1/_4$ Ampère-Nernstlampe sehr rasch vor sich.

2. Das auf diese Art entgiftete Tetanustoxin besitzt noch die Fähigkeit a) Antitoxin zu erzeugen, b) Immunität gegen Toxin und Kulturbouillon zu vereinen, c) Antitoxin zu binden."

Löhlein (Leipzig).

521. **Ueber Formalin - Bakterienaufschwemmungen;** von Dr. Fritz Sievert. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 1. p. 81. 1910.)

S. schliesst sich der Empfehlung derartiger Aufschwemmungen zur Verwendung bei Agglutinationsproben an. Sie sind leicht und billig herzustellen, lange haltbar und gestatten ein schnelles sicheres Arbeiten. S. möchte sie namentlich für Massenuntersuchungen, z. B. für die Feststellung der Typhusbacillenträger in Gefängnissen, Kasernen u. s. w. — sowie für Schiffs- und Tropenärzte empfehlen.

Zur längeren Conservirung von Seris oder Serumverdünnungen eignet sich das Formalin nicht, hier ist das Carbol besser. Dippe.

522. **Eine Methode zur Ermittelung des Sauerstoffoptimums der Bakterien;** von K. Süpfle. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 4. p. 369. 1910.)

Es gelang, für Choleravibrionen das Sauerstoffoptimum bei 26.5 Volumenprocenten Sauerstoff = 198 mm Sauerstoffpartialdruck zu ermitteln. Walz (Stuttgart).

523. **Ein neues Verfahren für die Anaërobenzüchtung;** von Otto Lentz. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 3. p. 358. 1910.)

L. legt in den Deckel der Plattenculturen mit alkoholischer Pyrogallollösung getränkte Fliesspapierringe von 8.7 cm äusserem und 4.5 cm innerem Durchmesser, so dass durch das Innere des Ringes die Culturen beobachtet werden können. Als bestes Abdichtungsmittel der Culturschalen hat sich das Plastilin bewährt. Walz (Stuttgart).

524. **Ein praktisches Verfahren für experimentelle Uebertragungen anaërober Keime;** von A. Tedeschi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 2. p. 105. 1910.)

T. benutzt zur Anaërobenzüchtung mit Bouillon benetzte Glasperlen, die nach Impfung in flüssigen Agar gebracht werden, wo sie sofort zu Boden sinken. Der Agar wird in kaltem Wasser rasch zum Erstarren gebracht. Zur Isolierung werden wiederholte Verdünnungen angelegt. Walz (Stuttgart).

525. **Ueber den Dieudonné'schen Blutalkaliagar;** von M. Tuschinsky. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 1. p. 91. 1910.)

Der Dieudonné'sche Blutalkaliagar bewährte sich T. als einfacher, billiger und zuverlässiger Nährboden für Cholerabacillen. Walz (Stuttgart).

526. **Studien zur Ektoplasmatheorie.** *III. Weitere Methoden zur Darstellung des Ektoplasmas;* von Ph. Eisenberg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 5. p. 481. 1910.)

Ausser nach der Methode von Claudius und Zettnow lässt sich das Ektoplasma durch Beizen mit erhitzter concentrirter wässeriger Sublimatlösung oder erhitztem Methylalkohol und Nachfärbung mit Methylviolett, sowie nach dem Burri'schen Tuscheverfahren darstellen.

Walz (Stuttgart).

527. **Ueber die Entzündung als colloidchemisches Problem;** von Adolf Oswald in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 19. 1910.)

O. spricht über die Bedeutung der physikalischen Chemie für die Medicin im Allgemeinen und führt dann eine Reihe von Umständen an, die dafür sprechen, „dass die Permeabilitätsveränderungen bei der Entzündung auf Verschiebungen in den Membranfunktionen in physikalisch-chemischem Sinne sich zurückführen und den Gesetzen, welche die festen Colloide beherrschen, unterordnen lassen.

Dippe.

528. **Lésions expérimentales de la cellule hépatique;** par A. Mayer, F. Rathery, G. Schaeffer. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXII. 2. p. 177. 1910.)

Die lebende oder lebensfrische *Leberzelle* zeigt als stete Eigentümlichkeit bisher nicht genügend beachtete *Granulationen*, deren Zustand wichtige Schlüsse auf verschiedene Schädigungen des Organs zulässt. Sie verfallen der Verwesung so schnell, dass sie 24 Stunden nach dem Tode verschwunden sind. Nach dem Tode condensirt sich das Protoplasma, dann bilden sich Bläschen. Auch das Erscheinen von Fetttröpfchen kann Verwesungserscheinung sein. Vergiftungen können zweierlei Veränderungen in der Leber hervorrufen: 1. Protoplasmatische Cytolyse, charakterisirt durch schnelles Verschwinden der Granulationen und Vermehrung des Zellvolumens (z. B. bei Acetyl-diphenylamin, Pyridinbasen); 2. Homogenisation, zunächst Vermehrung des Zellvolumens mit Verschmelzung der Granulationen, dann Zellatrophie (z.B. bei Phosphoröl, Phenylhydrazin).

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

529. **Zur Analyse der Entstehungsbedingungen der Thromben und Lebernekrosen nach intravenöser Injektion von Aether;** von Leo Loeb u. Milton K. Meyers. (Virchow's Arch. CCI. 1. p. 78. 1910.)

Aether kann als hämolytische Substanz in den Blutgefässen die Bildung von echten Fibrinpfröpfen veranlassen. Die Nekrosen, die er bewirkt, entstehen augenscheinlich durch das Zusammenwirken

verschiedener Umstände. Zuerst handelt es sich augenscheinlich um eine direkte Wirkung des Aethers. Dann befördern Gefässverlegungen durch Thrombose das Weiterschreiten der Nekrose; und als drittes wirken die angesammelten multinucleären Leukocyten mit, mechanisch durch Verlegen und Zusammendrücken der Gefässe und chemisch durch Fermente. Dippe.

530. **Ueber hämolytisch wirkende, freie Fettsäuren in der Leber bei akuter gelber Atrophie und Phosphorvergiftung**; von Prof. Georg Joannovics u. Dr. Ernst P. Pick. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20. 1910.)

Bei beiden Erkrankungen enthält die Leber sehr stark wirkende Hämolysine. Sie sind in Aethyl-, Methylalkohol, Aether und Aceton löslich und sind nahezu ausschliesslich Fettsäuren. Die acetonfällbaren Lipoide wirken so gut wie gar nicht hämolytisch. Bei der experimentellen Phosphorvergiftung lassen sich diese Hämolysine auch im Blute nachweisen, im subcutanen Fettgewebe nicht.

Die für die Hämolyse von Organextrakten in Betracht kommenden Fettsäuren scheinen den höheren ungesättigten Fettsäuren anzugehören. Sie sind an die lecithinartigen Complexe gebunden und werden bei der akuten Leberatrophie und der Phosphorvergiftung durch Zerfall frei. Dippe.

531. **Ueber den histologischen Nachweis der Acidose**; von Dr. O. H. Petersen. (Virchow's Arch. CCI. 1. p. 96. 1910.)

Dieser Nachweis sollte dadurch zu führen sein, dass die Leberzellen basophil würden. Nach P.'s Untersuchungen ist das jedoch ein Irrthum, das Protoplasma der Leberzellen wird bei Acidose *nicht* basophil. Dippe.

532. **Des canalicules biliaires intercellulaires en histologie pathologique**; par Noël Fiessinger. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXII. 1. p. 35. 1910.)

Jeder *Ikterus*, der im Verlaufe *einer Infektion* oder *Intoxikation* auftritt, kann durch eine Communikation der intercellulären Leberkanälchen mit den interstitiellen Räumen veranlasst werden. Die Erweiterung der intercellulären Kanälchen steht aber nicht in direktem Abhängigkeitsverhältnisse von dem inneren Drucke. Die biliäre Stase veranlasst zunächst eine Läsion der Leberzelle, und diese Läsion ist erst die unerlässliche Bedingung zur Dilatation der Kanälchen. Die Degeneration der Zelle hat eine Herabsetzung des elastischen Widerstandes der Kanalwand zur Folge; das Protoplasma der diese bildenden Zellen retrahirt sich. Die Erweiterung der Kanälchen kann auch eintreten, ohne dass der Druck vermehrt ist, wenn nur die Zellen degenerirt sind. Jede atrophische Leberzellendegeneration veranlasst eine Leberkanälchendilatation, und später ihre Communikation mit den interstitiellen Räumen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

533. **Zur Genese der Lebercirrhose**; von Dr. Otto Warschauer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20. 1910.)

W. führt einen Fall als Beweis dafür an, dass bei der Lebercirrhose nicht immer der Schwund des Parenchyms, sondern manchmal eben auch die Bindegewebewucherung das Erste ist. Dippe.

534. **Zur pathologischen Anatomie der Stichverletzungen der Leber**; von Dr. K. Wakasugi. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 17. 1910.)

W. berichtet über einen Fall, in dem sich an die Verletzung eine eigenthümliche, weit in die Leber hineinreichende, zapfenförmige Gewebenekrose anschloss.

W. sieht in dieser Beobachtung einen neuen Beweis dafür, dass die Rami parenchymatosi der Arteria hepatica Endarterien sind. Dippe.

535. **Ein Fall von Morbus Banti, begleitet von primärem Leberkrebs**, *nebst einer Diskussion über die Genese des Leberkrebses unter Anschluss zweier weiterer eigenartigen Fälle von primärem Leberkrebs;* von S. A. Pfannenstill u. Einar Sjövall. (Nord. med. Ark. innere Med. XLII. 9. Afd. II. 3 u. 4. 1909.)

Pf. u. Sj. ziehen aus ihren 3 Beobachtungen folgende 2 Schlüsse: 1) „dass der Krebs ein hervorrufendes Moment in der Parenchymreizung besitzt, die zugleich ein wesentliches ursächliches Moment für die cirrhotische Umwandlung der Leber ist"; 2) „dass die Mutterzellen für den Krebs zwar in der Mehrzahl der Fälle wahrscheinlich in dem fertiggebildeten Zellverbande eingefügte Zellen sind, dass sie aber bisweilen aus den während der Ontogenese normal abgesprengten und theilweise persistirenden Zellen geliefert werden können".
Dippe.

536. **L'hépatome, tumeur primitive du foie**; par L. Renon, E. Geraudel et R. Monier-Vinard. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXII. 2. p. 311. 1910.)

Von dem Adenocarcinom der Leber unterscheidet sich das sogen. *Hepatom* dadurch, dass seine Zellen das embryonale Stadium nie überschreiten, also auch keine Galle secerniren, dass sie sich nicht von dem Verbande der übrigen Zellen emancipiren. Stets geht der Tumor von mehreren Herden zugleich aus. Nie ist er von Metastasen begleitet. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

537. **Ein Fall von primärem Milzsarkom**; von F. J. Hauptmann. (Med. Klin. VII. 1910.)

Eingehende Beschreibung eines Falles.

„Fasst man das Krankheitsbild zusammen, so ergiebt sich kurz Folgendes: Bestehen eines Milztumors durch längere Zeit ohne Beschwerden für den Patienten, plötzliches und stürmisches Auftreten von Schmerzen, nicht wesentlich abnormer Blutbefund, Fieber erst im Schlussstadium, terminaler geringer Ikterus und rapider Verfall der Kräfte." Dippe.

538. **A case of infantilism with absence of thyroid and tumor of pituitary**; by J. J. Lemann and R. M. van Wart. (Arch. of intern. Med. V. 5. p. 519. 1910.)

Bei einem 24jähr. infantil gebliebenen, schlecht genährten Mädchen liess sich Folgendes feststellen: Abwesenheit der sexuellen Entwickelung. Ausbleiben der Ossifikation der Epiphysen (durch Röntgenstrahlen festgestellt). Arterielle Hypotension. Bitemporale Hemianopsie. Intracranielle Druckerscheinungen. Fehlen der Schilddrüse. Bei der Durchleuchtung des Schädels Vergrösserung der Sella turcica. Anscheinend war der vordere Lappen der Gland. pituitaria als Ersatz für die Thyreoidea vicariirend hypertrophirt. Durch diese Hypertrophie des vorderen Lappens wäre ein Conflikt mit dem hinteren entstanden. Die Folge davon könnten der niedrige Blutdruck, das Fehlen des Stimulus für die Sexualorgane, das Fehlen der Epiphysenossifikation sein.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

539. **Le rôle du thymus dans certains états pathologiques;** par M. Lucien et J. Parisot, Nancy. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 46. p. 647. 1910.)

Da die *totale* Thymektomie bei Individuen, die in der Entwickelung stehen, stets das Wachsthum beeinflusst, ist es rathsam, bei allen Leiden, die auf die Drüse zurückgeführt werden, nur einen Theil zu entfernen. Gegenseitige Beziehungen zwischen Schilddrüse und Thymus bestehen anscheinend nicht. Der Nachweis der Thymus bei Morbus Basedowii und Akromegalie ist nicht als Hypertrophie, sondern als einfache Persistenz des Organs aufzufassen. Wenn auch in einzelnen Fällen durch Thymusextrakt eine vorübergehende Besserung eintritt, so ist dasselbe auch bei Anwendung von Ovarial- oder Hypophysenextrakt der Fall, so dass eine specifische Thymuswirkung *nicht* vorliegt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

540. **Ueber den Morbus Addisonii und seine Beziehungen zur Hyperplasie der lymphatischen Apparate und der Thymusdrüse;** von Dr. Kahn. (Virchow's Arch. CC. 3. p. 399. 1910.)

Neben der bekannten Hyperplasie des lymphatischen Apparates bei Addison'scher Krankheit macht K. auf die Erhaltung und Vergrösserung der Thymus aufmerksam. Nebenniere, bez. chromaffines System und Thymus wirken gegeneinander.

Dippe.

541. **Beiträge zur Pathologie der Nebennieren;** von Dr. Max Goldzieher. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22. 1910.)

Ausgedehnte Untersuchungen über den Adrenalingehalt der Nebennieren bei Krankheiten ergaben eine wesentliche Erhöhung dieses Gehaltes bei der *Arteriosklerose* und bei der mit Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie einhergehenden *chronischen Nephritis.* Herabgesetzt war der Adrenalingehalt bei septischen Erkrankungen derart, dass G. geneigt ist, das Zusammenfallen septisch Kranker auf eine akute Nebenniereninsufficienz zurückzuführen.

Dippe.

542. **Ueber die congenitale Trichterbrust, mit besonderer Berücksichtigung der normal-anatomischen Verhältnisse;** von Dr. Max Versé. (Beitr. z. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XLVIII. 2. p. 311. 1910.)

Auf Grund eingehender Untersuchungen erörtert V. die Entstehung der Trichterbrust, ohne zu einem bestimmten Ergebnisse zu kommen. Thatsache ist in allen Fällen eine ungewöhnliche Länge des Corpus sterni, weshalb dieses aber sich in so eigenthümlicher Weise einbiegt, lässt sich noch nicht sagen.

Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

543. **Clorosi senile con alcune osservazioni sulla clorosi;** pel A. Conti. (Rif. med. XXVI. 21. p. 572. 1910.)

Bei der Behandlung der Chlorose, zumal der senilen, ist, falls ein Eisenpräparat in 3—4 Wochen keinerlei Wirkung zeigt, entweder die Dosirung, oder das Präparat selbst zu wechseln; nicht alle Eisenpräparate werden gleichmässig von jedem Kranken assimilirt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

544. **Influence de l'adrénaline sur la réparation osseuse et la consolidation du cal;** par P. Carnot et Slavu. (Société de Biol. Paris Mai 15. 1910.)

C. u. Sl. haben trepanirten Hunden Adrenalin, bis zu 6 mg täglich, verabreicht und gefunden, dass das herausgeschnittene, runde Stückchen viel schneller anwuchs, als bei Hunden, die in gleicher Weise operirt worden waren, aber das Mittel nicht erhalten hatten. Auch mikroskopisch konnte eine viel raschere Verknöcherung bei adrenalinisirten Hunden festgestellt werden, als bei den Controlthieren. Diese günstigen Ergebnisse finden ein Analogon in den guten Wirkungen des Mittels bei Osteomalacie.

E. Toff (Braila).

545. **Gelatine und Blutgerinnung;** von Dr. H. Graw. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27. 1910.)

Gr. weist nach, dass Gelatine die Gerinnungsfähigkeit des Blutes wirklich für lange Zeit erhöhen kann. Weiteres vermag man bisher noch nicht zu sagen.

Dippe.

546. **Zur Wirkung des Leberthrans auf Rhachitis und spasmophile Diathese;** von Dr. J. Rosenstern. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18. 1910.)

An dieser Wirkung ist nicht mehr zu zweifeln, und auch daran nicht, dass der Phosphorzusatz sie wesentlich erhöht. Schabad hat das experi-

mentell bewiesen und R. belegte es mit ausgedehnten klinischen Beobachtungen. Phosphorleberthran in der üblichen Zusammensetzung heilt in der grossen Mehrzahl der Fälle zu 5.0 g 2mal täglich die Spasmophilie. Phosphor in Oel oder Emulsionen ist gänzlich wirkungslos. Und Leberthran allein beseitigt die Spasmophilie auch, man braucht dazu aber etwa 5mal 5.0 g pro Tag. Auch die Craniotabes heilt der Leberthran in grossen Gaben allein. Dippe.

547. **Galegol, ein wirksames Galactogogum;** von Prof. Franz Scherer in Prag. (Wien. med. Wchnschr. LX. 18. 1910.)

Galegol ist ein Extrakt aus Galega officinalis einer Pflanze, die in Italien und Frankreich zur Ernährung und Pflege von Melkkühen benutzt wird. Es ist in kleinen braunen Granula in den Handel gekommen, von denen man 1—4 pro Tag giebt. Die Wirkung ist nach Sch.'s Erfahrungen recht gut. Dippe.

548. **Ueber die angeblich sterilisirende Wirkung des Cholins;** von Dr. Ferd. Schenk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24. 1910.)

Sch. kann die Angaben über diese Wirkung nicht bestätigen und führt sie auf falsche Deutungen der Versuche zurück. Die Rückbildung der Schwangerschaft beruht einfach in den bei den Versuchen gesetzten Verletzungen und kann bei gleichem Vorgehen eben so gut wie mit Cholin auch mit ganz unschuldigen Stoffen erzielt werden. Dippe.

549. **Der Einfluss des Sennainfuses auf die Verdauungsbewegungen beim Menschen;** von Dr. Eduard Stierlin. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27. 1910.)

Röntgenuntersuchungen. Senna wirkt bei dem Menschen in der Hauptsache auf den Dickdarm, und zwar regt es eine sehr schnelle und gründliche Entleerung von Coecum und Colon ascendens an, wo sich ohne Medikament die Kothmassen 24 Stunden und länger aufhalten. Wahrscheinlich besitzt das Colon ascendens eine gewisse Antiperistaltik und diese wird durch Senna aufgehoben. Dippe.

550. **Ueber Ferment- und Radiofermenttherapie;** von Prof. Anton Sticker u. Dr. Edmund Falk. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23. 1910.)

St. u. F. berichten kurz über die Erfolge, die in der Bier'schen Klinik mit Carbenzym (Fermentkohle) erreicht worden sind: Heilungen bei schlechten Wundgranulationen und bei chirurgischer Tuberkulose; Erweichung und Abbau bei bösartigen Geschwülsten.

St. u. F. haben dann dem Carbenzym die Kraft des Radium hinzugefügt und glauben nach ihren Untersuchungen, dass damit „die enzymatische Wirkung zu einer allmählichen, langanhaltenden, die radioaktive zu einer hochpotenzirten Emanations- und andauernden Strahlenwirkung“ wird. Die beiden Wirkungen treten nicht nur eine zur anderen, sie steigern einander. Dippe.

551. **Des sels de radium insolubles en thérapeutique;** par H. Dominici. (Presse méd. 22. p. 186. 1910.)

Lösliche Radiumsalze, die durch subcutane oder intravenöse Einspritzung in den Körper gebracht werden, verbleiben daselbst nicht lange, sondern werden nach kurzer Zeit ausgeschieden. Nicht so aber unlösliche Salze, die zwar zum Theile auch eliminirt werden, zum Theile aber in verschiedenen Organen abgelagert werden und auch in ununterbrochener Weise im Blute cirkuliren, wo sie selbst nach Jahren noch nachweisbar sind. Die therapeutische Wirkung, die auf diese Weise erzielt wird, ist also auch eine sehr lange andauernde, indem gewisse Organe, wie Milz, Lunge, Pleura, Leber, gewisse Lymphbahnen eine dauernde Radioaktivität erhalten.

Das zu den therapeutischen Versuchen angewendete Radiumsalz (schwefelsaures Radium) wurde durch Präcipitation in ein mikroskopisch feines Pulver verwandelt und in Suspension in physiologischer Kochsalzlösung eingespritzt. Die Resultate in therapeutischer Beziehung waren: 1) Verschwinden oder Milderung der Schmerzen, die maligne Neubildungen, tiefe Infektionsherde, tuberkulöse Meningitis u. s. w. begleiten; 2) Verschwinden oder Abnahme des Oedems, das die erwähnten Krankheiten begleitet; 3) in einigen Fällen eine Herabsetzung der Temperatur bei an Lungentuberkulose leidenden Kranken und Besserung des Allgemeinzustandes; 4) Rückbildung gewisser gutartiger Neoplasmen, wie z. B. der Keloide.

E. Toff (Braila).

552. **La sérothérapie antiméningococcique;** M. Ch. Dopter. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 2. p. 96. 1910.)

Die Resultate mit dem im Pasteur-Institute hergestellten Antimeningokokkenserum sind befriedigend. Nur ist es nothwendig, dass die Dosen genügend gross sind, 20—45 ccm beim Erwachsenen, 10—30 ccm beim Kinde in den Wirbelkanal injicirt. Tritt keine Besserung ein, so müssen die Gaben wiederholt werden. Dabei ist streng individuell zu verfahren, insbesondere ist die Cerebrospinalflüssigkeit mikroskopisch zu controliren und Anaphylaxie zu vermeiden. Walz (Stuttgart).

553. **Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Scharlach R auf das Epithelwachsthum;** von Dr. M. Strauss. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19. 1910.)

Str. sah sehr gute Wirkungen von einer 8proc. Salbe, bei Kindern und bei zarter Haut empfehlen sich noch schwächere Präparate. Die Wunde muss

rein sein. Dann wird die Salbe aufgestrichen und bleibt zunächst einmal 24 Stunden darauf. Unter Anderem sah Str. gute Erfolge auch bei nässenden Ekzemen. Bei Krebsen ist Vorsicht geboten, da das Scharlach-R sie zu gesteigertem Wachsthume anregen kann. Dippe.

554. **Ueber Eglatol;** von Dr. A. Joachim. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 24. 1910.)

J. hat das Eglatol (Chloralhydrat-Antipyrin-Coffein-Menthol-Urethan) in Gelatinekapseln à 0.5 zu 1.0—3.0 pro dosi gegeben und gute Wirkungen gesehen. Es wirkt beruhigend und in grossen (ganz ungefährlichen) Dosen auch einschläfernd. Dippe.

555. **Weitere Mittheilungen über die praktische Verwendung des Kochsalzes in der Behandlung der Epilepsie;** von Dr. A. Ulrich. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22. 1910.)

Kochsalz ist weitaus das beste und sicherste Mittel gegen die Bromvergiftung. Es beseitigt rasch die motorischen, sensiblen und psychischen Erscheinungen und auch etwaige Hautausschläge. Man verordne Kochsalzbäder, gebe Kochsalz innerlich bis zu etwa 20.0 pro Tag und kann bei Foetor ex ore auch mit Kochsalzlösung spülen lassen. U. meint, dass das Kochsalz bei Epileptikern, die Brom nehmen, im „Ladungszustande" einen Anfall auslösen kann. Dippe.

556. **Die Behandlung des Delirium tremens mit Veronal;** von Dr. Ernst von der Porten. (Ther. d. Gegenw. LI. 6. 1910.)

Bericht aus dem Krankenhause St. Georg in Hamburg. Der Kranke bekommt bei der Aufnahme 1 g (in warmem Thee) nach 1 oder 2 Stunden wieder 1 g. Das genügt oft; sonst vor Ablauf von 5 Stunden zum 3. Male 1 g und im schlimmsten Falle innerhalb 12 Stunden zum 4. Male. Die Erfahrungen waren sehr gut, sowohl bez. der Verhütung eines drohenden Deliriums, als bei der Behandlung des ausgebrochenen. Dippe.

557. **Studien über das Verhalten des elementaren Schwefels im thierischen Organismus;** von Artur Konschegg. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 502. 1910.)

Die Untersuchungen K.'s ergaben in der Hauptsache Belege dafür, dass mit jeder Erhöhung der Concentration von SO_4-Ionen im Inneren des Darmes in den *Zellen der Darmschleimhaut* eine Bildung von Aetherschwefelsäure einhergeht. Dippe.

558. **Philaven, ein neues resorbierbares Schwefelpräparat in der Gynäkologie;** von Dr. R. Knorr in Berlin. (Med. Klin. VI. 17. 1910.)

Philaven enthält 0.65% organisch gebundenen Thionschwefels in der Form des Linalylacetthiozonid und 4—4.5% anorganischen Schwefels als Alkalithiozonat. Gegenüber dem Ichthyol hat es die Vorzüge des hohen Schwefelgehaltes, angenehmen Geruches, guter Resorbierbarkeit und klarer chemischer Constitution. Kn. hat es zu Bädern (50—60 ccm auf ein Vollbad, 20 ccm auf ein Sitzbad) und als Philavenglycerin (5—10%) zur Scheidentamponade verwandt. Günstige Wirkung. Schmerzen wurden gelindert, Exsudate auffallend schnell aufgesaugt, unerwünschte Absonderungen verloren sich. Dippe.

559. **Ueber die analeptische Wirkung des Alkohols bei pathologischen Zuständen;** von Emilie Alexandroff. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. XL. 15. 1910.)

Versuche an kranken Thieren (Diphtherie, Erschöpfung, Jauchevergiftung) ergaben eine ausgesprochene Verschlechterung des Blutstromes. Dippe.

560. **Die therapeutische Bedeutung des Alkohols;** von A. Siewert. (Russky Wratsch XLIII. 1909.)

Unterschiede in der Wirkung des Alkohols auf den kranken Körper liessen sich gegenüber der auf den gesunden nicht feststellen. Von besonderem Werthe ist der Alkohol beim Coma diabeticum; indem er in der Nahrung die Fette vertritt, schränkt er die Bildung von Acetonkörpern ein und verringert somit die Gefahr der Vergiftung durch diese Körper.

Hare fand, dass der Alkohol die baktericide Kraft des Blutserums steigert; die Versuche Friedberger's sprechen für eine Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Blutes gegenüber dem Choleravirus unter der Wirkung des Alkohols. Mircoli stellte fest, dass unter dem Einfluss des Alkohols die Widerstandsfähigkeit des Körpers den Tuberkeltoxinen gegenüber sich steigert. Wenn weitere Thatsachen diese Befunde bekräftigen, dann muss dem Alkohol eine sehr werthvolle therapeutische Wirkung zugesprochen werden. Schless (Marienbad).

561. **Puder-Aërotuba;** von Dreuw. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 10. p. 442. 1909.)

Dr. hat nach dem Muster seiner Salbenaërotube eine gleiche zur Verstäubung von Puder construirt, die das Pulver sterilisirt aufbewahrt. Fabrikant: *H. Winder* in Berlin. Brauns (Dessau).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

562. **Die Technik der Injektionen in die Trigeminusstämme und in das Ganglion Gasseri;** von Dr. H. K. Offerhaus. (Arch. f. klin. Chir. XLII. 1. 1910.)

Will man die Injektionen in der Praxis bei Trigeminusneuralgien anwenden, so soll man zuerst mit Injektion von einigen Tropfen 80proc. Alkohol in die peripherischen Foramina anfangen. Führt das

keine Heilung herbei, so wende man die tiefen Injektionen an, wenn möglich extrabuccal. Um eine vollkommene Leitungsanaesthesie für das ganze Ausdehnungsgebiet des 2. und 3. Trigeminusastes zu erlangen, genügt eine Injektion von 2.5 ccm 5proc. Cocain-Adrenalinlösung, sowohl in den Ramus maxillaris, wie in den Ramus mandibularis an der Stelle, wo sie das Foramen rotundum und ovale verlassen. Nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde ist die Analgesie vollkommen und hält ca. 1 Stunde an. Mittels der extrabuccalen Methode können die Nervenstämme in der Richtung der Linea intertubercularis und interzygomatica sicher erreicht werden. Die Methode, von der Mundhöhle aus bis zum Foramen ovale oder Ganglion Gasseri durchzudringen, ist viel weniger sicher. P. Wagner (Leipzig).

563. **Paralysies radiales lepreuses;** par de Beurmann et Gougerot. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 90. 1910.)

Lepra macht im Allgemeinen sensible und trophische Störungen; B. u. G. beobachteten aber einwandsfrei auch motorische Schädigungen, und zwar in 2 Fällen Radialislähmungen wie bei Bleivergiftung, unabhängig von der Muskelatrophie.

Haymann (Freiburg i. Br.)

564. **De la névrite hypertrophique familiale (type Pierre Marie);** par Boveri, Pavia. (Semaine méd. XXX. 13. 1910.)

Die ersten Fälle von „progressiver interstitieller hypertropischer Neuritis“ sind von Gombault und Mallet beobachtet und fälschlicher Weise als Combination der gewöhnlichen Tabes dorsalis mit einer Dystrophia musculorum progressiva vom Duchenne-Aran'schen Typus gedeutet worden. Erst Déjerine und Soltas erkannten, nicht zum Mindesten auf Grund eines Sektionsbefundes die selbständige Bedeutung jenes seltenen und interessanten Krankheitsbildes. In neuester Zeit hat Pierre Marie eine Familie beobachtet, in der eine Mutter und ihre sämmtlichen 6 Kinder von der Krankheit befallen waren. Der Krankheitsverlauf zeigte hier jedoch wesentliche Unterschiede gegenüber dem von Déjerine beschriebenen, weshalb B. die Aufstellung zweier verschiedener Typen der famil. hypertroph. Neuritis postulirt. Diese sind in folgender Weise charakterisirt.

1) Type Sombault-Déjerine: Romberg'sches Phänomen, Miosis, reflektorische Pupillenstarre, lanzinirende Schmerzen, Ataxie, fibrilläre Zuckungen, Nystagmus, allgemeine Muskelatrophie, aber nie Intentionstremor, Exophthalmus und Sprachstörung.

2) Type Pierre Marie: Kein Romberg'sches Phänomen, keine Miosis, normale, höchstens auf Licht etwas träge reagirende Pupillen, keine lanzinirenden Schmerzen, keine Ataxie, keine fibrillären Zuckungen, kein Nystagmus, aber Intentionstremor, Exophthalmus, saccadirte Sprache und eine auf die Bein- und Handmuskulatur beschränkte Muskelatrophie. Beiden Typen gemeinsam ist das Fehlen der Patellarreflexe, sowie eine ausgedehnte Störung der Sensibilität.

Pathologisch-anatomisch findet man bei dem Pierre Marie'schen Typus der famil. hypertroph. Neuritis vor Allem eine durch eine enorme Wucherung der Schwann'schen Scheide hervorgerufene Hypertrophie sämmtlicher peripherischer Nerven, eine geringe Vergrösserung der Spinalganglien, eine massige Verdickung der Stränge der Cauda equina, eine ausgesprochene Degeneration der Hinterstränge und eine nur andeutungsweise vorhandene Degeneration der Pyramidenbahnen.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

565. **Un cas d'achondroplasie;** par Zosin. (Nouv. Iconogr. de la Salp.. XXXI. I. p. 31. 1910.)

An die kasuistische Mittheilung schliesst Z. einige allgemeine Betrachtungen an, aus denen Folgendes hervorgehoben sei. Die Achondroplasie hat nichts zu thun mit intrauteriner Rhachitis. Rhachitis ist im Wesentlichen eine Erkrankung der Knochen des Stammes, die Achondroplasie eine der langen Knochen. Es giebt eine für Achondroplasie specifische Form von Imbecillität, die sich dadurch besonders auszeichnet, dass die affektiven Seiten des Seelenlebens, das ethische Empfinden weniger betroffen sind als sonst gewöhnlich. Zu erklären ist die Achondroplasie am einfachsten durch Aenderungen in der Struktur des Keimplasmas; weniger begründet erscheinen alle früheren Hypothesen (intrauterine Infektion oder Intoxikation, Störungen der inneren Sekretion, kongenitale Schädigung des Primordialknorpels, Atavismus).

Haymann (Freiburg i. Br.)

566. **Contribution à l'étude du gigantisme acromégalo-infantile;** par Bertolotti. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 1. 1910.)

B. theilt ausführlich einen Fall mit, der Zeichen des Infantilismus vereinigte mit solchen des Riesenwuchses und der Akromegalie. Ausser der Beschreibung bietet er ausgezeichnete Abbildungen, insbesondere auch seiner Radiogramme. Auf Grund der letzteren namentlich zieht er die wesentlichsten Schlüsse: abnorme Entwickelung der Sella turcica veranlasste ihn zur Annahme der Hypophysentheorie (im Gegensatz zu Thibierge und Gastinel, die einen klinisch identischen Fall durch die Thyreoideatheorie zu erklären versuchen); Aufnahmen der Epiphysenknorpel zeigen, dass schon zu einer Zeit, wo diese noch in voller Thätigkeit sind, akromegalische Symptome auftreten können. Den Riesenwuchs überhaupt erklärt B. als theils akromegalischen, theils infantilen Ursprunges, wozu Mischformen kommen — wie der vorliegende Fall.

Haymann (Freiburg i. Br.).

567. **Micromélie congénitale limitée aux deux humérus;** par Danlos, Apert et Flaudin. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXII. 6. 1909.)

Man unterscheidet auf Grund der systematischen Untersuchungen über angeborenen Zwergwuchs, deren Resultate im Jahre 1905 von Porak und Durante veröffentlicht worden sind, zwei durch die Verschiedenheit des anatomischen Processes gekennzeichnete Formen von Mikromelie. Die eine ist am besten als Achondroplasie, die andere als periosteale Dysplasie zu bezeichnen. Beide Formen können das gesammte oder nur einen Theil des Skelettsystemes befallen. Die Vff. theilen einen Fall von partieller angeborener Achondroplasie mit, die lediglich die beiden Oberarmknochen betroffen hat. Der Text wird durch vorzügliche Abbildungen ergänzt. Mugdan (Freiburg i. Br.).

568. **Un cas d'ectromélie;** par G. Markeloff. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXII. 6. p. 690. 1909.)

M. theilt einen Fall von angeborenem Zwergwuchs der beiden Arme mit, in dem gleichzeitig eine sehr starke Hypertrophie der knöchernen Epiphysen bestand.
Mugdan (Freiburg i. Br.).

569. **Les atrophies musculaires tardives consécutives à la paralyse spinale infantile;** par le Dr. Paul Alessandrini, Rom. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXII. 6. p. 650. 1909.)

A. beschreibt einen Fall von spinaler Muskelatrophie (Type Duchenne-Aran), der eine akute Poliomyelitis anterior des Lendenmarkes vorangegangen war. Er versucht, zwischen der Poliomyelitis und der Muskeldystrophie causale Beziehungen herzustellen.
Mugdan (Freiburg i. Br.).

570. **Isolierter angeborener Defekt des Musculus serratus anticus major;** von Dr. Karl Jeremias in Posen. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXVIII. 5 u. 6. p. 488. 1909.)

In dem mitgetheilten Falle dieser sehr seltenen Entwickelungsanomalie, die bisher nur 3mal beobachtet worden ist, ist besonders merkwürdig, dass der Patient erst im 35. Jahre durch einen Zufall von seinem Leiden Kenntniss erhielt. Der erhobene Befund entspricht durchaus dem, was auf Grund der anatomischen Verhältnisse zu erwarten ist. Mugdan (Freiburg i. Br.)

571. **Klinischer Beitrag zur Lehre von der Dipsomanie und der psychischen Epilepsie;** von Hans Römer in Illenau. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. IV. p. 277.)

R. theilt ausführlich 2 Krankengeschichten mit, die er, gewiss mit Recht, in das Gebiet der *Epilepsie ohne Krampfanfälle* rechnet. Als für diese Diagnose entscheidend führt er an und bespricht eingehend: *periodische Schwankungen* des physischen Gleichgewichts (Verstimmungen, Bewusstseinsstörungen) und zwar *von typisch-epileptischer Eigenart,* d. h. anfallsartig auftretend, kurz dauernd, mit Störungen der psychomotorischen Erregbarkeit und nachfolgender Erinnerungslosigkeit; dabei sind die krankhaften *Episoden unter sich gleich* oder ähnlich bei allem Polymorphismus; der *Alkohol* ist von grossem Einfluss; im Falle I wird er in der Verstimmung übermässig getrunken und führt seinerseits zu Bewusstseinsstörungen, im Falle II bewirkt er Steigerung der Reizbarkeit und der motorischen Erregbarkeit; beide Male tritt die *epileptische Charakterveränderung* ein; beide Male spricht die Vorgeschichte für Epilepsie (psychopathische Veranlagung verschiedenster Richtung).
Haymann (Freiburg i. Br.).

572. **Epilepsie und Gliom;** von Gabriel Steiner. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVI. 3. 1910.)

St. beschreibt einen Fall von Epilepsia tarda mit typischen Anfällen und epileptischer Demenz, in dem die Sektion eine tumorartige gliomatöse Wucherung und Sklerose eines Ammonshornes sowie diffuse Randgliose der Hirnrinde ergab. Im Anschlusse daran giebt St. eine Zusammenstellung der in der Literatur niedergelegten Fälle von genuiner Epilepsie mit Sektion, die „als relativ häufigen Befund" Veränderungen im Ammonshorn und Randgliose aufgewiesen haben. Bumke (Freiburg i. Br.).

573. **Einflüsse meteorologischer Erscheinungen auf epileptische Kranke;** von Kurt Halbei in Ueckermünde. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 2. p. 252. 1910.)

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen und Beobachtungen fasst H. folgendermaassen zusammen: „I. Die Zusammensetzung der atmosphärischen Luft, Luftwärme, Licht, Besonnung, Bewölkung, Luftfeuchtigkeit und Niederschläge haben keinen Einfluss auf die Epilepsie, bez. die Auslösung epileptischer Anfälle. II. Luftdruckschwankungen, die plötzlich auftreten, scheinen durchweg in Beziehung zur Auslösung und Häufigkeit der Anfälle zu stehen. Höhe und Tiefe des Luftdrucks sind ohne Beziehung zur Epilepsie. Es ist möglich, dass der Grund für die erstere Erscheinung in einer mangelhaften Anpassungsfähigkeit des Gefässsystems an barometrische Druckschwankungen zu suchen ist. III. Es ist auch möglich, dass das elektrische Verhalten der Atmosphäre einen Einfluss auf die Epilepsie, bez. die Auslösung von Krämpfen hat; doch ist darüber nichts Sicheres bewiesen."
Haymann (Freiburg i. Br.).

574. **Die Bromtherapie der Epilepsie auf experimenteller Grundlage;** von Dr. H. v. Wyss und Dr. A. Ulrich. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVI. p. 197. 1910.)

W. u. U. gehen davon aus, dass eine Herabsetzung des Chlorwerthes im Blute unter den normalen Werth das Auftreten eines epileptischen Anfalles verhindern kann. Diese Herabsetzung kann durch die Grösse der täglichen Bromdosis, durch die Diuresengrösse und den Gehalt der Nahrung an Kochsalz beeinflusst werden, dementsprechend ist durch Verabreichung salzarmer Diät der Chlorwerth dauernd zu erniedrigen, das mangelnde Cl durch Br zu ersetzen, und durch Controlle der Flüssigkeitszufuhr die Diurese möglichst gleichmässig zu gestalten. Brom gebe man in den ersten 8 Tagen in grossen Dosen (10 g),

gehe danach langsam mit der Dosis soweit herunter bis Anzeichen von Anfällen auftreten und steigere sie nun wieder um 1 g. Die so festgestellte Tagesmenge ist dauernd neben Diät und möglichst gleichmässiger Flüssigkeitszufuhr zu reichen. Jede Schwankung ist zu vermeiden, nur die Innehaltung der grössten Constanz bringt den sicheren Erfolg, den W. u. U. in vielen Fällen erzielten.

Wendenburg (Osnabrück).

575. **Die Pathologie der Dyschirie;** von Prof. Ernst Jones-Toronto. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XV. 4 u. 5. p. 145. 1910.)

Dyschirie definirt J. in dieser sehr interessanten Abhandlung als den Zustand, in dem ein Patient sich in Bezug auf die Seite eines ihm zugefügten Reizes beständig in Unkenntnis oder in Irrthum befindet, beides aber ganz unabhängig von jedem Defekt in der sensorischen Schärfe oder in der Lokalisationsfähigkeit. Im Einzelnen werden unterschieden: Achirie, bei der der Kranke die Reizseite nicht anzugeben vermag, Allochirie, bei der er den Reiz auf die correspondirende Stelle der entgegengesetzten Seite bezieht, und Synchirie, bei der er den Reiz auf beide Seiten verlegt. Wesentlich ist, dass bei all diesen Störungen kein Defekt im Sinne der Alloästhesie besteht, von der sie demnach strenge zu scheiden sind.

Seine weiteren Ausführungen schliesst J. an zwei bemerkenswerthe Fälle von Dyschirie an, deren einer einen „reinsten" Hysteriker, der andere einen Hysteroneurastheniker betrifft. Beide zeigten in zeitlichem Nacheinander verschiedene der hierher gehörigen Störungen.

Die klinische und theoretische Betrachtung führt J. zu dem Schlusse, dass die für die Allochirie aufgestellten anatomischen Hypothesen zu verwerfen sind, dass die bisher aufgestellten psychologischen Hypothesen aber den Unterschied zwischen Dyschirie und Alloästhesie nicht erkannt haben. Die Dyschirie ist eine Form psychologischer Disaggregation der für Hysterie charakteristischen Art; sie ist ursprünglich ein Defekt in der Synthese des „Seitigkeits"gefühles. Stabil ist nur die Allochirie; Achirie und Synchirie sind zeitweilige und vorübergehende Zustände. Einseitige Dyschirie pflegt sich bei reiner Hysterie einzustellen, doppelseitige Dyschirie bei der mit Neurasthenie complicirten. Haymann (Freiburg i. Br.).

576. **Ueber körperliche Störungen bei funktionellen Psychosen;** von Dr. Homburger in Heidelberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 26. 1909.)

H. fasst seine Ausführungen dahin zusammen, dass die Diagnose funktioneller Psychosen individuell bestimmt ist. „Unter ihnen erscheinen die Psychopathine nicht als scharf von einander getrennte Krankheitsformen, sondern als Varietäten der von vornherein vom Durchschnittstypus irgendwie abweichenden Persönlichkeit." Charakteristisch für die Psychopathie ist „die pathologische Reaktion d. h. die Beantwortung äusserer Geschehnisse durch Stimmungsanomalien von abnormer Intensität und Dauer, sowie durch körperliche Funktionsstörungen und Missempfindungen". Krüll (Düsseldorf).

577. **Blutuntersuchungen bei Dementia praecox;** von Dr. Heilemann in Bunzlau. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 3. 1910.)

H. untersuchte das Blut von 150 Kr. und stellte dabei eine Abnahme der Polynucleären — in manchen Fällen bis zur Hälfte der Norm — und Zunahme der Lymphocyten, Mononucleären und Eosinophilen fest. Er hält daraufhin eine Aenderung im Blutbilde bei Dementia praecox für sichergestellt. Weitere Schlüsse können erst nach Massenuntersuchungen gemacht werden.

Krüll (Düsseldorf).

578. **The Ganser symptom and symptom-complex;** by Theo J. Townsend, Dannemora. (Amer. Journ. of Isan. LXVI. 4. p. 631. 1910.)

Es handelt sich um eine ausführliche casuistische Mittheilung über 5 Kr. mit typischem Ganser'schem Symptomencomplex, deren 3 als manisch-depressiv galten, während 2 in einem Zustande unbestimmter Erregung waren.

T. nimmt Bezug auf den Standpunkt von Henneberg und Ruggles, die das Ganser'sche Symptom als natürlichen Ausdruck gewisser psychischer Stimmungen auffassen, wie sie bei den verschiedensten Erkrankungen, ja unter gewissen Verhältnissen selbst beim Gesunden vorkommen können. Er will im Gegensatze dazu, wenn auch nicht das Ganser'sche Symptom, so doch den ganzen Symptomencomplex als etwas ganz Typisches, in sich Geschlossenes betrachtet wissen, dessen diagnostische Bedeutung er allerdings in Anbetracht der geringen Zahl von Beobachtungen offen lässt.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

579. **Review of infective-exhaustive psychoses with special reference to subdivision and prognosis;** by Samuel W. Hamilton, Utica. (Amer. Journ. of Isan. LXVI. 4. p. 579. 1910.)

H. schildert in Kürze 22 Fälle von Erschöpfungspsychosen, die im Anschlusse an Infektionskrankheiten oder bei schwächlichen Individuen in Zeiten stärkerer körperlicher oder geistiger Inanspruchnahme aufgetreten sind. Der Versuch, die Fälle den Unterabtheilungen der von Kraepelin geschilderten infektiösen Schwächezustände einzuordnen, gelingt dem Verfasser im Allgemeinen mit Ausnahme eines atypischen Falles.

Was die Prognose der verschiedenen Erkrankungsformen anlangt, so kommt H. zu dem Schlusse, dass weder die gleiche Aetiologie, noch

ein annähernd gleicher Verlauf eine Gewähr für den gleichen Ausgang der Psychose giebt.
Mugdan (Freiburg i. Br.).

580. **Scarlet fever as an etiological factor in the psychoses;** by Edgar B. Funkhouser, Trenton. (Amer. Journ. of. Isan. LXVI. 4. p. 623. 1910.)

F. lässt die Frage offen, ob der unbekannte Erreger des Scharlachs oder sein Toxin eine besondere Affinität zum Nervengewebe hat. Er stellt die Thatsache fest, dass beim Einsetzen der Erkrankung häufig Krämpfe auftreten, die sich zuweilen als erster Anfall einer beginnenden Epilepsie erweisen.

Im Uebrigen theilt er die Scharlach-Psychosen ein in solche, die direkt und in solche, die indirekt auf die fieberhafte Erkrankung zu beziehen sind.

Zu den ersteren rechnet er folgende Psychosen: 1) Manisch-depressives Irresein, das selten im Anschlusse an Scharlach vorkommt. 2) Fieberdelirium, das sich in nichts von den Delirien bei anderen fieberhaften Erkrankungen unterscheidet. 3) Postfebrile Psychosen, die zwischen leichter Ermüdbarkeit, körperlichem und geistigem Rückgang und heftigen Erregungszuständen variiren, je nach der Schwere des Falles; völlige Ausheilung erfolgt nur in 50% der Fälle, es bleibt häufig geistige Unzulänglichkeit zurück. 4) Erschöpfungspsychosen nach besonders schwerem Scharlach. 5) Dementia praecox, die sich entweder direkt an die fieberhafte Erkrankung anschliessen kann oder aber sich erst nach Jahren entwickelt, d. h. in indirektem Zusammenhang mit der Scarlatina steht. In letzterem Falle ergiebt die Anamnese, dass der Kr. einen Scharlach mit deutlichen psychischen Symptomen durchgemacht hat, von denen häufig dauernde Residuen zurückgeblieben sind.

Aetiologisch wichtig scheint eine den Scharlach begleitende Otitis zu sein. Mugdan (Freiburg i. Br.).

581. **Bewusstsein und Intoxikation;** von E. Raimann. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22. 1910.)

R. bespricht die Bewusstseinsstörungen nach Einwirkung verschiedener Gifte. Den breitesten Raum nehmen die Alkoholpsychosen ein, die in psychiatrischen Kliniken das grösste Contingent der Intoxikationspsychosen liefern. Dabei sind die Zustandsbilder sehr verschieden, oft mehr Beeinträchtigungsideen, hysterische, melancholische Verstimmungen bis zum Selbstmorde im Rausche, oft epileptiforme Anfälle, während Grössenideen nur selten beobachtet werden. Es wird eine Reihe charakteristischer Krankengeschichten angeführt. Es folgt dann die Besprechung von Morphium-, Opium-, Cocain- und Haschischvergiftungen, die in Manchem mit der erstgenannten übereinstimmen. Endlich folgen Blei-, Phosphor-, Chloroform-, Kohlenoxyd- und Leuchtgasvergiftungen. Bei allen besprochenen Formen ist die Bewusstseinsbeeinflussung durch das Gift nur Theilerscheinung einer allgemeinen Störung. Erst ausgedehnte Beobachtungen werden vielleicht Gesetzmässigkeiten in der individuellen Giftwirkung feststellen lassen.
Krüll (Düsseldorf).

582. **Acute alcoholic hallucinosis;** by William C. Garvin, New York. (Amer. Journ. of Isan. LXVI. 4. p. 599. 1910.)

G. giebt auf Grund von Literaturstudium und eigener Beobachtung einen Ueberblick über den Symptomencomplex der akuten Alkohol-Paranoia mit besonderer Rücksicht auf die Differentialdiagnose. Charakteristisch sind vor Allem Gehörtäuschungen drohenden, unangenehmen Inhaltes, auf denen einerseits der ängstliche Affekt, andererseits ein oberflächlich aufgebautes Verfolgungswahnsystem basirt. Von sonstigen Sinnestäuschungen sind Parästhesien häufig, selten dagegen Gesichtstäuschungen, die für Delirium tremens sprechen. Ebenso selten sind Geruchs- und Geschmackstäuschungen, deren Fehlen für die Differentialdiagnose gegenüber Dementia paranoides wichtig ist. Gedankenablauf, Orientirung und Gedächtnis sind meist intakt im Gegensatze zu Delirium tremens und anderen akuten, narkotischen Intoxikationen. Die begleitenden körperlichen Symptome sind leichter Tremor der Zunge und der Hände, gastrische Störungen, leichte neuritische Symptome, seltener vasomotorische Störungen; Eiweiss fehlt im Harn.

Die Erholung geht langsamer vor sich als die Entwickelung der Krankheit; doch erfolgt die Einsicht plötzlich. Die Dauer der Erkrankung schwankt zwischen mehreren Tagen und Monaten bis zu einem Jahr. Die Prognose ist für die einzelne Attake günstig zu stellen, wenn man von der sehr grossen Selbstmordgefahr absieht. Recidive sind sehr häufig, auch bei geringen Excessen.
Mugdan (Freiburg i. Br.).

583. **A study of body temperature in paralytic dementia;** by A. B. Coleburn, Connecticut. (Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 551. 1910.)

C. hat bei 31 Paralytikern in verschiedenen Stadien der Erkrankung das Verhalten der Körpertemperatur und der Leukocytenzahl beobachtet.

Er kommt zu folgenden Ergebnissen: Zu Beginn der Krankheit weicht die Temperatur kaum von der Norm ab; die Curve ist wie bei dem Gesunden von Tageszeit, Verdauung, Schlaf und körperlicher Bewegung abhängig. Im weiteren Verlaufe bringen Zorn, Erregung, paralytische Anfälle, leichte körperliche Beschwerden u. s. w. Wirkungen auf die Temperatur hervor, die nicht im Verhältnisse stehen zu den Ursachen. Die Temperatursteigerungen gingen theils mit theils ohne Leukocytose einher. Diejenigen Temperaturerhöhungen, die *mit* Leukocytose einhergehen, sind entzündlichen Vorgängen in Hirn und Rückenmark zuzuschreiben. Zuweilen werden Temperatursteigerungen beobachtet, die ohne Leukocytose verlaufen, und deren Aetiologie unbekannt ist.

Einen diagnostischen Werth legt C. seinen Beobachtungen nicht bei. Mugdan (Freiburg i. Br.).

584. **Die Behandlung der progressiven allgemeinen Paralyse mittels Nucleinsäure-Injektionen;** von Prof. Donath in Budapest. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 3. p. 420. 1910.)

Bericht über Behandlung von 21 Paralytikern mit Nucleinsäure-Injektionen, in Folge derer in 10 Fällen wesentliche Besserung erzielt sein soll, bei 5 war Krankenhausbehandlung nicht mehr nöthig (!) 6 Fälle trotzten der Therapie. Krüll (Düsseldorf).

585. **Ueber katatonische Zustandsbilder bei Degenerirten;** von Dr. Kutner in Breslau. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 3. p. 363. 1910.)

Ausführliche Krankengeschichte von 3 degenerirten Verbrechern, die kurz nach Beginn der Strafhaft erkrankten. Bei 2 waren bereits früher geistige Störungen vorgekommen, während 1 völlig geistesgesund gewesen war. Alle 3 hatten kürzere Strafen ohne Geistesstörungen verbüsst. Der katatonische Symptomencomplex setzte bei 2 ganz akut ein, beim 3. nach wochenlangen Prodromen z. B. absurden Aeusserungen. Auch das Abklingen der Krankheit erfolgte plötzlich, bei 2 geknüpft an einen Anstaltswechsel. Nach der Genesung von dieser Erkrankung war bez. der Psyche bei allen Pat. der status quo ante wieder eingetreten, keine intellektuelle Schwäche oder vermehrte Abstumpfung des Gemüthes. K. bespricht am Schlusse die etwaigen Einwände gegen die Diagnose, so Simulation und Hysterie.

Krüll (Düsseldorf).

VI. Innere Medicin.

586. **Ueber Diphtherie;** von Dr. Max Brückner in Dresden.

1) *Sulla diffusione nell'organismo della tossina difterica;* per il Dott. Alesandro Connio. (Rif. med. XXV. 18. 1909.)

2) *Ueber Diphtherietoxin und Antitoxin;* von Prof. Morgenroth in Berlin. (Ther. d. Gegenw. XXIII. 1. p. 6. 1909.)

3) *Streptococcal infection in diphtheria: observations in eighty consecutive cases;* by Morley Mathieson. (Lancet Nov. 20. 1909.)

4) *A clinical and bacteriological study of forty one consecutive cases of diphtheria;* by E. E. Wuttke. (New York med. Record LXXVI. 12. p. 478. Sept. 18. 1909.)

5) *Latent infections of diphtheria bacillus;* by Watson Williams. (Journ. of Laryngol. XXV. 1. p. 2. 1910.)

6) *Discussion on the latent infection by the diphtheria bacillus and administrative measures required for dealing with contacts;* by R. M. Buchanan. (Journ. of Laryngol. XXV. 2. p. 89. 1910.)

7) *Administrative measures required for dealing with diphtheria contacts;* by Duncan Forbes. (Ebenda p. 70.)

8) *Notes on haemorrhagic diphtheria;* by J. D. Rolleston. (Reprinted from the med. Press a. Circ. Oct. 13. 1909.)

9) *Le rein dans la diphtérie;* par J. Ménard. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 61 et 63. 1909.)

10) *Ueber die prognostische Bedeutung des Blutdrucks bei der Diphtherie;* von Dr. Max Brückner. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 44. 1909.)

11) *Akute cerebrale Ataxie im Verlaufe einer Diphtherie;* von Dr. Max Brückner. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 34. 1909.)

12) *Diphtherie und Heilserum.* Beobachtungen und Studien aus der Diphtheriestation der chirurgischen Klinik in Zürich (Direktion Prof. Krönlein); von Dr. Ph. Schönholzer. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXIX. 8 u. 9. 1909.)

13) *Weshalb versagt das Behring'sche Diphtherieheilserum in gewissen Fällen?* Klinische und experimentelle Studie von Dr. A. Uffenheimer. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 12. 1909.)

14) *Zur Diphtherieepidemie;* von Dr. Much. 3. Mittheilung. (Med. Klin. VI. 3. 1910.)

15) *Ein Beitrag zur Serumbehandlung der Diphtherie;* von Dr. F. Reiche. (Med. Klin. V. 49. 1909.)

16) *De uitkomsten der Serumbehandeling bij 1231 getracheotomiserde en geïntuberde diphtherie patientjes, vergeleken met die bij 605 gevallen vóor het serum;* door H. Timmer, Amsterdam. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. p. 25. 1910.)

17) *Die Behandlung der Diphtherie mit intravenösen Seruminjektionen;* von Dr. H. Fette. (Med. Klin. V. 50. 1909.)

18) *Ueber intravenöse Injektion des Diphtherieserums;* von E. Schreiber. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 31. 1909.)

19) *Ueber die subcutane Anwendung grosser Adrenalindosen in der Therapie diphtherischer Blutdrucksenkung;* von Eckert. (Therap. Monatsh. XXIII. 8. p. 414. 1909.)

20) *Die Behandlung der diphtherischen Larynxstenosen;* von Julius Neumann. (Arch. f. Kinderhkde. LI. 5 u. 6. p. 321. 1909.)

21) *Gefahrdrohende Dyspnöe mit Collaps nach Seruminjektion;* von Armet de Besche. (Berl. klin. Wchnschr. XXXV. 35. 1909.)

22) *Untowards results from diphtheria antitoxin, with special reference to its relation to asthma;* by H. F. Gilette. (Therap. Gaz. XXXIII. 3. 1909.)

Die Wege, die das Diphtheriegift einschlägt, um vom Lokalaffekte in die verschiedenen Organe und Gewebe zu gelangen, sind noch nicht hinreichend bekannt. Die nach dieser Richtung hin angestellten Untersuchungen von Bruschetti, Uffenheimer, Meyer sind zum Theile zu wenig umfangreich, zum Theile nicht von hinreichender Beweiskraft. Connio (1) nahm sie daher von Neuem auf. Er bediente sich eines Giftes, von dem 0.005 ein Meerschweinchen von 250 g in 60 Stunden tödtete, und spritzte den Versuchsthieren verschiedene Multipla dieser tödtlichen Minimaldosis ein. Alsdann untersuchte er die verschiedenen Organe auf ihren Giftgehalt. Dabei ergab sich Folgendes: Das Diphtheriegift hat eine ganz besondere specifische Affinität zu den Nebennieren. Bei hinreichend grosser Giftmenge erwies sich auch das Blut nach 24 Stunden als toxinhaltig. Das Gift diffundirt also zunächst in das Blut und wird dann wahrscheinlich rasch ausgeschieden. Es heftet sich an das Gehirn, während das Rückenmark und die peripherischen Nerven wenig davon aufnehmen. Die übrigen Organe erscheinen frei von Gift.

Morgenroth (2) geht nach einleitenden Bemerkungen über die staatliche Controle des Diphtherieheilserum auf die Wirkung des Antitoxins ein. Man nimmt allgemein an, dass das Antitoxin

das im Blute kreisende Toxin absättigt. Es fragt sich nun weiter, ob, wie das für den Tetanus untersucht ist, auch Toxin, das schon an die Zellen gebunden ist, durch das Antitoxin wieder gelöst werden kann. Die schlechten Erfolge der spät einsetzenden Heilserumbehandlung scheinen nicht dafür zu sprechen. Die Bindung von Toxin und Antitoxin geht in der Blutbahn sehr viel langsamer vor sich, als in vitro. Die Verhältnisse liegen um so ungünstiger, je grösser die Concentration des in der Blutbahn kreisenden Giftes ist. Dazu kommt, dass die Resorption der Antikörper bei subcutaner Injektion sehr langsam erfolgt. Daher wäre die intravenöse Einverleibung vorzuziehen. Dem stehen Bedenken entgegen wegen des Carbolsäurezusatzes, wie er in Deutschland üblich ist. Diese Schwierigkeit wäre jedoch zu überwinden, wenn das Serum durch Filtration sterilisirt würde. Die Mitte zwischen subcutaner und intravenöser Injektion hält die intramuskuläre. Eine weitere Verbesserung der Serumwirkung kann vielleicht noch dadurch erzielt werden, dass man dem Salzgehalte mehr Aufmerksamkeit schenkt. Kraus und Schwonner haben auf Grund von Versuchen, bei denen sie sich der subcutanen Injektion bedienten, behauptet, dass das Antitoxin kein einheitliches sei, vielmehr ein Gemisch von verschiedenen homologen Antikörpern darstelle, dass ferner der Heilwerth schwacher Sera denjenigen hochwerthiger übertreffe. Es wäre verfrüht, auf diese Untersuchungen hin, die dringend der Nachprüfung bedürfen, von der Anwendung hochwerthiger Seren abzusehen.

Sevestre und Martin haben nach Mathieson (3) darauf hingewiesen, dass um den 13. Tag herum bei der Diphtherie zuweilen auftreten: 1) Erythem, oft scarlatiniform; 2) Gelenkschmerzen; 3) Albuminurie; 4) Störung des Allgemeinbefindens. Sie deuteten diese Erscheinungen als Ausdruck einer Streptokokkeninfektion, für die das Serum den Boden vorbereiten soll. M. sucht diese Ansicht zu stützen. Er fand bei 9 von 80 Diphtheriekranken Streptokokken. 5 dieser Patienten boten den erwähnten Symptomencomplex dar, der sich aber auch bei 2 von 71 Kranken fand, die keine Mischinfektion hatten. M. nimmt an, dass die Reaktionserscheinungen indirekt durch das Diphtherietoxin hervorgerufen werden, das die Streptokokkeninfektion begünstigt. Sehr überzeugend ist seine Beweisführung nicht. Wie er wissen könnte, sind die beschriebenen Erscheinungen identisch mit denen der Serumkrankheit, die bei Gesunden nach Seruminjektionen auftritt.

Wuttke (4) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Fälle von Diphtheria sine diphthera, die gar nicht so selten sind, und sucht sie klinisch abzugrenzen. Aber alle Merkmale sind trügerisch. Sicherheit gewährt lediglich die bakteriologische Untersuchung. W. berichtet über recht bedenkliche Versuche. Er impfte von den Mandeln eines Gesunden ab und fand Eiterkokken. Dann rieb er der Versuchsperson eine Diphtheriecultur in die Mandeln ein und beobachtete, dass die Bacillen 3 Tage lang zunahmen, aber nach 14 Tagen schwanden, während die Kokken nach der Inoculation der Diphtheriebacillen viel kräftiger wucherten. Die Reaktion bestand in einer einfachen Röthung der Schleimhaut, wurde auch nicht stärker nach einer vorhergehenden Scarifikation der Schleimhaut. Ein Impfung in das Unterhautzellengewebe erzeugte Gewebenekrose und ein Exsudat, in dem sich Bacillen fanden. Veranlasst wurde W. zu diesen Versuchen, die an groben Unfug grenzen, durch die Beobachtung, dass die Kranken mit „katarrhalischer“ Diphtherie häufig an recidivirenden Halsentzündungen und hypertrophischen Tonsillen litten. Die Bacillen, die von Kranken mit katarrhalischer Diphtherie stammten, waren kleiner, als die aus Pseudomembranen gezüchteten. Die ohne Exsudatbildung einhergehenden Erkrankungen verliefen milder als die übrigen. Als besten Brutofen empfiehlt W. den Raum zwischen blossen Leib und Hemd. Hier sollen die frischen Ausstriche vom Arzte herumgetragen werden. Sapienti sat!

Mit der latenten Diphtherie beschäftigt sich ausführlich Buchanan (6). Er führt aus, dass man zwischen latenter Infektion und latenter Erkrankung unterscheiden müsse. Latente Infektion ist der Ausdruck dafür, dass ein Mensch, der eine natürliche Widerstandsfähigkeit besitzt, Bacillen beherbergt, ohne krank zu werden. Nach den Erfahrungen B.'s findet man den Loeffler'schen Bacillus in 70% derjenigen Fälle, die klinisch als Diphtherie angesprochen werden. In der öffentlichen Centralstelle für Gesundheitspflege zu Glasgow fand man ihn nur in 31% der Fälle. Der klinische Nachweis der Diphtherie ist dennoch sehr unsicher.

Der Loeffler'sche Bacillus ist sehr vielgestaltig. B. unterscheidet eine cylindrische Form, die mehr im Winter und eine spindelartige Form, die mehr im Sommer vorkommen soll. Diese Formen verhalten sich auch den Nährböden gegenüber im Wachsthume verschieden. Virulente Bacillen fand B. bei Bacillenträgern in 66%, bei den Diphtheriekranken in 74% der Fälle. Die Persistenz betrug bei 33 Diphtheriekranken durchschnittlich 22 Tage, bei 27 Bacillenträgern 27 Tage. Von 2305 Personen, die mit Diphtheriekranken in Berührung gekommen waren, hatten 9.2% Bacillen. 14 von 21 solchen Menschen beherbergten virulente Bacillen. An einem Beispiele weist B. die Zusammenhänge zwischen Diphtherieerkrankungen und solchen „Contacts“ nach. Die Zahl der return cases berechnet er in Glasgow auf 0.8%. Die Zeit, die bis zum Ausbruche der return cases verstrich, belief sich auf 1—43, im Durchschnitte auf 12 Tage. (Bei Scharlach 7 Tage.) Die „Contacts“ verbreiten die Erkrankung nicht in dem Maasse wie die Diphtheriereconvalescenten. Die Möglichkeit, die Bacillenträger zu isoliren, beurtheilt B. mit Recht sehr skeptisch.

Einen weit extremeren Standpunkt vertritt in dieser Frage Forbes (7).

Er wünscht eine Abänderung der gesetzlichen Bestimmungen in England und Schottland, die eine Isolirung nur bei Personen mit ansteckenden Krankheiten fordern. Dafür muss eingesetzt werden „die sich in einem ansteckenden Zustande befinden“. Mit Recht muss die bakteriologische Untersuchung nicht nur des Rachens, sondern auch der Nase verlangt werden. In Bezug auf die Technik der Abimpfung ist zu beachten, dass, wenn Membranen in der Nase vorhanden sind, von diesen das Material abgenommen werden soll, sonst aus derjenigen Nasenseite, aus der sich Sekret entleert. Dieses muss aber erst entfernt und der Abstrich von der Schleimhaut gemacht werden. Nun schildert F., wie in Brighton die Bacillenträger ausfindig gemacht werden. In den Hospitälern werden die Kranken im Bette gehalten, die Aufnahme neuer Kranker und die Zulassung von Besuchern wird eingestellt. Nunmehr erfolgt die Abnahme der Ab-

striche, denen desinficirende Maassnahmen an den Schleimhäuten nicht vorausgehen dürfen. Hierauf werden die bacillentragenden und bacillenfreien Kranken getrennt, erstere, sobald es irgend angängig erscheint, entlassen. Nach Desinfektion der Räume, in denen die Bacillenträger gelegen haben, kann Neubelegung erfolgen. Im Privathause werden die der Infektion ausgesetzten Personen, die sogenannten „Contacts“, sämmtlich untersucht, wenn es sich um Lehrer oder sonstige Personen, die mit Kindern in Berührung kommen, oder um Milchhändler handelt. Sonst begnügt man sich mit der Untersuchung solcher Personen, die eine Halsentzündung haben oder sonst verdächtig sind. In den Schulen fahndet man zunächst auf Kinder, die vor Ausbruch einer Diphtherieerkrankung nach kurzer Abwesenheit wieder zur Schule gekommen sind. Sodann werden sämmtliche Kinder untersucht, die einen entzündeten Hals haben, sowie die fehlenden Kinder, soweit sie verdächtig sind. Diejenigen, die Halsentzündungen haben, müssen auch bei negativem Befunde 14 Tage der Schule fern bleiben. Kommen mehr als 2 Diphtheriefälle vor, so werden sämmtliche Schüler der betroffenen Klasse bakteriologisch untersucht. Die Lehrer haben die Anweisung, für jedes Kind besonderes Schreibgeräth zu halten und unter Umständen die Singstunde auszusetzen. Die „Contacts“ werden nach einer Fürsorgestelle geschickt. Hier werden die Kinder gespritzt und isolirt, bis sie 3 „negative Culturen“ aufweisen können. Im letzten Jahre wurden auf diese Weise 14 Schüler 9—80 Tage lang, im Durchschnitte 33 Tage eingesperrt. Wenn sich die Eltern der Ueberführung in ein Hospital widersetzen, werden sie angewiesen, das Kind zu isoliren [!] und auf die Dauer von 4 Wochen von der Schule fern zu halten. Ehe das Kind wieder in die Schule eintreten darf, muss es 2mal mit negativem Erfolge untersucht sein. Die Isolirung erfolgt aus pecuniären Gründen besser in einem Hospitale, als in einem besonders zu dem Zwecke ermietheten Hause. Seruminjektionen sollen die Bacillenträger im Privathause im Allgemeinen nicht erhalten, wohl aber im Hospitale, um einer etwa sich einstellenden Diphtherieerkrankung einen milderen Verlauf zu geben, also gewissermaassen aus Politik.

Williams (5) theilt die Personen mit latenter Diphtherie in 3 Gruppen, für die er Beispiele beibringt. Er unterscheidet: a) Personen, die die klinischen Erscheinungen der Diphtherie zwar nicht darbieten, aber anämisch sind oder eine Pulsbeschleunigung oder eine entzündliche Erkrankung der oberen Luftwege haben; b) Personen mit den Anzeichen der örtlichen Infektion ohne Allgemeinerscheinungen; c) gesunde Bacillenträger.

Rolleston (8) beobachtete hämorrhagische Diphtherie (Hautblutungen im Frühstadium mit oder ohne Blutungen in die Membranen) in über 5% der Fälle. Die Blutungen gingen immer mit anderen schweren Erscheinungen einher. R. ist der Ansicht, dass der schwere Verlauf einer Diphtherieerkrankung in der Regel die Folge einer Vernachlässigung der Behandlung im Frühstadium ist. Hämorrhagische Diphtherie kommt nur bei Kindern vor. Geschlecht, Jahreszeit oder vorherige Gesundheit sind ohne Bedeutung. Die Reaktion des Serum tritt in diesen Fällen verzögert auf, die gewöhnlichen Serumerscheinungen sind viel weniger häufig, als in den milden Formen. Die Mortalität beträgt über 80%. Die Ueberlebenden hatten alle schwere Lähmungen.

Ménard (9) beschreibt auf Grund der Literatur Anatomie, Pathogenese und Klinik der Diphtherieniere. Die Arbeit ist lediglich eine referirende.

Brückner (10) hat den Blutdruck bei 118 Diphtheriekranken in der Kinderheilanstalt zu Dresden systematisch mittels des Gärtner'schen Tonometers verfolgt. Er kommt im Gegensatze zu Friedemann zu dem Schlusse, dass die Blutdruckmessung die Diagnose der diphtherischen Kreislaufstörung nicht früher gestattet als eine sorgfältige klinische Untersuchung, dass sie daher für den Praktiker entbehrlich ist. Unter klinischer Beobachtung ist allerdings nicht lediglich das Prüfen des Pulses zu verstehen, sondern das Gesammtergebniss einer sorgfältigen Untersuchung des ganzen Kranken. Namentlich sind neben der Beschaffenheit des Pulses in Betracht zu ziehen Ausdehnung und Beschaffenheit des Lokalaffektes, Hautfarbe, Stimmung, besonders Stimmungswechsel, Auskultations- und Perkussionsbefund des Herzens, Angina pectoris, Erbrechen, Leberschwellung, Beschaffenheit des Urins. Die Beobachtungen werden an einigen typischen Kurven erläutert.

Eine eigenartige und seltene Nachkrankheit beobachtete derselbe Autor (11) bei einem 4jähr. Mädchen, das im Verlaufe einer mit mässiger Kehlkopfstenose, aber ohne toxische Erscheinungen einhergehenden Diphtherie folgende Nervenstörung erkennen liess: In der 2. Krankheitswoche entwickelte sich rasch eine Störung der Intelligenz, ausserordentlich starke motorische und statische Ataxie bei Abwesenheit von Lähmungen und Sensibilitätsstörungen, sowie eine Sprachstörung, die durch Klanglosigkeit, Monotonie, Verlangsamung und explosionsartiges Hervorstosssen der Silben charakterisirt war. Der Symptomencomplex deckt sich mit demjenigen, den zuerst Westphal und Leyden unter dem Namen der akuten und centralen Ataxie beschrieben haben. Als anatomische Grundlage wird eine diffuse Encephalomyelitis angenommen. Das Kind genas.

Eine kritische Arbeit über den therapeutischen Werth des Heilserum, die einer ausführlicheren Besprechung bedarf, liefert Schönholzer (12). Er beobachtete in der chirurgischen Klinik zu Zürich vom 1. Januar 1902 bis zum 31. December 1908 1302 Kranke, von denen 1000 eine bakteriologisch und klinisch als Diphtherie diagnosticirte Erkrankung darboten. Von den 302 Kranken, bei denen die bakteriologische Untersuchung nicht für Diphtherie sprach, starben 37. Unter diesen 302 Fällen befanden sich 37 von Angina diphtheroïdes, Angina pseudomembranacea, in denen man Streptokokken und Pseudobacillen fand. Auch bei 60 Kranken mit stenosirender Laryngitis wurden keine Bacillen gefunden. Von ihnen starben 20, 32 mussten operirt werden. 15 Kranke hatten Membranen in den oberen Luftwegen, meist auch im Rachen. Diese 97 Erkrankungen gehören klinisch zur Diphtherie. Sch. macht bei dieser Gelegenheit auf die Fehlerquellen der bakteriologischen Untersuchung aufmerksam und weist auf die Wichtigkeit der Untersuchung des Nasenrachenraumes hin. — Von 1000 auch bakteriell als Diphtherie charakterisierten Erkrankungen verliefen 136 = 13.6% tödtlich. Rechnet man die oben erwähnten 97 Fälle mit ein,

so erhält man eine Mortalität von 14.6%. 64mal trat die Diphtherie im Verlaufe anderer Infektionskrankheiten auf. Bei 40 dieser Kranken entwickelte sich eine Stenose. Die Mortalität dieser „sekundären" Diphtherie belief sich auf 37.5%. — Die Mortalität war in den einzelnen Jahrgängen eine sehr schwankende, zwischen 5.26% (1903) und 19.77% (1906), bei den Stenosen zwischen 17.64% (1903) und 39.39% (1906). Die epidemischen Schwankungen werden also, wie bekannt, durch die Serumbehandlung nicht beeinflusst. In den Jahren 1881—1891 ging der fünfte Theil der Stenosen ohne operativen Eingriff zurück, bei den von Sch. beobachteten Kranken hingegen der dritte Theil. Das kann die Folge einer günstigen Serumwirkung sein. Aber dabei ist zu bedenken, dass der Genius epidemicus nach Sch.'s Annahme in der Vorserumperiode ungünstig war. Von 146 nicht operirten Croupkindern starben 14. 57 Kinder wurden ohne Serum behandelt, Kinder mit mittelschwerer Rachendiphtherie zu einem Drittel auch mit Nasendiphtherie. Sie genasen sämmtlich, ohne dass ein wesentlicher Unterschied den „gespritzten" Kranken gegenüber festzustellen war. Nur bei 3 Kindern zog sich die Erkrankung auffällig in die Länge. In den meisten Fällen wurden 1000—2000 J.-E. gegeben, in schweren Fällen mehr und wiederholt. Ein deutlicher Einfluss auf den Verlauf war nicht in allen Fällen erkennbar, auch nicht bei günstigem Ausgange. Gänzlich vermisst wurde eine Einwirkung auf den Verlauf der Diphtheria gravissima, die Sch. scheidet in eine hypertoxische und eine septische. Letztere sieht er als eine Mischinfektion an und leitet dies aus dem mangelnden Einfluss des Serum ab. Er beobachtete 13 Kranke dieser Art, die trotz zeitiger Serumeinspritzung sämmtlich starben. Leider vermisst man hier eine Angabe über die Menge des verwendeten Serum. Von 30 Kranken der hypertoxischen Form wurden 8 gerettet. Sch. betont, dass er viele leichte Fälle sah, in denen die Diphtherie nur eine lokale Rachenerkrankung darstellte, und in denen er eine Heilwirkung des Serum nicht anzuerkennen vermochte. Dass solche anfangs leicht erscheinende Erkrankungen ohne Serum eben oft eine schwere Wendung nehmen, wie die Aerzte es früher nur zu oft zu ihrem Schrecken erfahren mussten, weiss Sch. offenbar nicht. Ein genaueres Studium der Krankengeschichten aus der Vorserumperiode wäre hier am Platze gewesen. Sch. unterschätzt die prophylaktische Wirkung des Serum. Der Bemerkung, dass eine schwere Diphtherie sich schon in den ersten Tagen als solche zu erkennen giebt, muss widersprochen werden. Allein die Thatsache, dass sich eine Kehlkopfdiphtherie im Verlaufe einer rechtzeitig mit Serum behandelten Rachendiphtherie *niemals* einstellt, sichert dem Serum seine Stellung und kann mit dem Genius epidemicus nicht erklärt werden. Die Mortalität von operirten Croupkranken, die frühzeitig gespritzt wurden, war grösser, als diejenige der spät gespritzten. Erstere waren schwer toxisch, letztere nicht. Die weniger rasch progredient verlaufenden Croupformen sind nach Sch.'s Ansicht jetzt in Basel häufiger, als früher. Auch hierin erblickt er den Ausdruck eines milderen Genius epidemicus gegenüber der Vorserumperiode. Mit diesem Genius epidemicus operirt er nach Ansicht des *Ref.* etwas gar zu freigebig. Sch. muss schliesslich nach Gegenüberstellung der Heilungsziffern bei den operirten Stenosen aus der Vorserum- und Serumperiode doch zugeben, dass das Serum an den besseren Erfolgen der neuen Zeit einen wesentlichen Antheil hat.

Unter seinen Kranken starben von 18 mit Nasendiphtherie 2 = 11.11%, von 536 mit Rachendiphtherie 35 = 6.5%, von 446 mit Kehlkopfdiphtherie 99 = 22.2%. Von den 536 Rachendiphtherien waren 378 Mandeldiphtherien, leichte Erkrankungen, die die Statistik zu Gunsten des Serums verändern. Von 446 Croupkranken wurden 300 operirt, und zwar 244 tracheotomirt mit 30.6% Mortalität, 21 intubirt mit 4.75% Mortalität, intubirt und sekundär tracheotomirt 34 mit 26.47 Mortalität. Sch. ist kein Freund der Intubation, hatte allerdings einen auffällig hohen Procentsatz von Inhalationsstenosen, nämlich $5^1/_2$%. Bei grösserer Erfahrung auf dem Gebiete der Intubation wird er sein Urtheil wohl ändern. In der Baseler Klinik wird die obere Tracheotomie bevorzugt, die Sch. unter Stovaininjektion ausführt.

Uffenheimer (13) ist der Ansicht, dass die Heilwirkung des Serum als erwiesen angesehen werden kann. Er geht den Gründen nach, weswegen das Serum in manchen Fällen, wie bei Mischinfektionen, versagt, und sucht die Frage experimentell zu lösen, ob dabei etwa der Complementbestand des Körpers eine Rolle spielt. Er machte seine Versuche an Meerschweinchen, deren Complement durch Einspritzung ausgewaschener Ziegenblutkörperchen gebunden war. Das Ergebniss war ein negatives. U. wirft dann die Frage auf, ob zwischen den Giften der verschiedenen Stämme von Diphtheriebacillen nicht Unterschiede bestehen möchten. Er schlägt vor, Stämme von solchen Kranken zu züchten, bei denen das Serum versagt hat und das Verhältniss ihrer Toxine zum Serum zu untersuchen. Ferner ist nach den Angaben von Kraus und Schwonner zu prüfen, ob nicht neben dem Antitoxingehalte des Serum auch die Avidität eine Rolle spielt.

Im Gegensatze zu noch recht vielen praktischen Aerzten sind, wie Much (14) ausführt, die Kliniker überwiegend von der Heilwirkung des Serum überzeugt. Die Frage kann allein durch die klinische Beobachtung entschieden werden. Die prophylaktische Wirkung des Serum ist nicht zu bestreiten, die heilende kann vereitelt werden: 1) durch lange Persistenz virulenter Bacillen; denn das Serum wirkt nur antitoxisch, nicht baktericid; 2) durch ungenügende Dosierung, wie sie in der Praxis nur zu häufig geübt wird; 3) durch verspäteten Eintritt in die Behandlung. Hier wird in der Praxis bei „beginnender" Diphtherie viel gesündigt. — Rumpel hat aus statistischen Gründen den Heilwerth des Serum angezweifelt und empfiehlt einen ab-

wartenden Standpunkt im Beginne der Erkrankung. Das Serum soll erst bei beginnender Verschlimmerung eingespritzt werden. Dem gegenüber weist M. nach, was bereits bis zum Ueberdruss wiederholt worden ist, derart bedauerlichen Rathschlägen gegenüber aber eben immer wieder nothwendig erscheint, dass die allgemeine Statistik keine sichere Grundlage für die Ablehnung des Serum bietet. Man darf nur Statistiken verwerthen, die lege artis behandelte Kranke umfassen. Aus solchen geht aber übereinstimmend hervor, dass die möglichst frühzeitige Einspritzung eine gewaltige Heilwirkung verspricht und die einzig richtige Art der Anwendung ist.

Nach der ausgezeichneten Hamburger Diphtheriestatistik, die bis auf das Jahr 1872 zurückgeht, ergiebt sich, wie Reiche (15) zeigt, seit dem Jahre 1894 eine Abnahme der Morbidität, die erfahrungsgemäss mit einer Abnahme der Mortalität einhergeht, seit 1904 hingegen wieder eine Zunahme. Es muss sich nun zeigen, ob das Serum einen Einfluss ausgeübt hat, oder ob im Jahre 1894 der Abfall als Ausdruck einer natürlichen epidemiologischen Schwankung zu deuten ist. Denn parallel mit dem Anstieg der Morbidität geht eine Zunahme der schweren Erkrankungen.

Von 1904—1908 schwankte in Hamburg die Zahl der Erkrankungen zwischen 1546 und 1581, 1909 betrug sie Ende October 2183, ein Hochstand, wie er in den Jahren 1879/81 und 1890 zu verzeichnen ist. Der Stempel der Schwere wurde der Epidemie aufgedrückt nicht durch die Kehlkopfdiphtherien, sondern durch die toxischen Formen. Auffällig zahlreich waren die hämorrhagischen Erkrankungen. Das Fieber stand oft genug im Missverhältnisse zur Schwere der Krankheit. Von bemerkenswerthen anatomischen Befunden erwähnt R. 2 Fälle von Gastritis phlegmonosa durch Loeffler'sche Infektion.

Die Sterblichkeit belief sich in Hamburg 1907 auf 8.75%, 1908 10.03%, 1909 (erste 10 Monate) 12.23%. Hiermit erreichte sie die günstigsten Jahre der Vorserumzeit. Im Krankenhause wurden in der Vorserumperiode 1890—1894 1169 Kranke mit einer Mortalität von 26.1% behandelt, 1894—1898 510 Kranke mit einer Mortalität von 12.8%. In der Diphtherieabtheilung im neuen Pavillon starben von 1008 Kranken (1. Jan. 1907 bis 31. Oct. 1909) 17.9%, bei Abzug von 58 sterbend Eingelieferten von 12.1%. Serum wurde reichlich, vielfach mit gutem Erfolg intravenös gegeben. Ausschlaggebend für die Wirkung war der Zeitpunkt des Eintritts. Es starben bei Einlieferung am 1. Tag 3.8%, am 2. Tag 8.5%, am 3. Tag 13.7%, am 4. Tag 29.1%, am 5. Tag 35.6%. In der Vorserumperiode starben von den am 1. Tage Eingelieferten 22.5%. Für die Pneumonie lässt sich ein solcher Einfluss des frühzeitigen Krankenhauseintritts überhaupt nicht nachweisen. Das spricht zu Gunsten der Serumwirkung. Ebenso eindrucksvoll wie die Statistik erwies sich die klinische Beobachtung der einzelnen Kranken. Das Versagen der Behandlung bei Spätbehandelten schiebt R. vielfach auf Mischinfektion. Er fand bei 61.8% von 100 Verstorbenen Bakterien (meist Streptokokken) im Herzblute. Der Procentsatz der Mischinfektionen stieg mit dem Zeitpunkte der einsetzenden Behandlung gleichmässig an. In die Diphtherieabtheilung wurden 286 Kranke mit suspekten Anginen eingeliefert und beim Eintritt mit Serum eingespritzt. Es trat keine einzige Hausinfektion ein. Von den nicht prophylaktisch gespritzten Assistenten und Schwestern wurden im Verlaufe eines Jahres 22 von Diphtherie befallen. Das spricht ohne Weiteres für den Schutzwerth des Serum. Von 1008 Kranken, die mehrere Tage ausserhalb des Krankenhauses behandelt waren, kamen nur *44* mit Serum versehen in's Hospital. Hieran ist zum Teil die Bestimmung vieler Krankenkassen schuld, den Familienangehörigen nur freie ärztliche Behandlung, keine Medikamente zu gewähren. Diese Bestimmung sollte für das Diphtherieheilserum aufgehoben werden.

Straub hat bei einer kritischen Besprechung des Heilserum die Ansicht ausgesprochen, man solle zu einer vergleichenden Statistik die operirten Kranken verarbeiten. Denn damit gewinne man am besten ein annähernd gleichmässiges Vergleichsmaterial. Dieser Forderung, die übrigens schon längst und an verschiedenen Stellen erfüllt wurde, kommt in einer sorgfältigen Arbeit Timmer (16) nach. Er verfügt über ein gutes Material aus dem Emma-Kinderkrankenhause zu Amsterdam. Er vergleicht 605 vor und 1231 nach Einführung der Serumbehandlung wegen diphtherischer Kehlkopfstenose operirte Kinder. Das Material gewinnt noch dadurch an Bedeutung, dass sämmtliche Kranke von dem gleichen Arzte (Ravitz) behandelt und nach denselben Indikationen von Timmer operirt wurden. Die Diagnose wurde in der Hauptsache klinisch gestellt, während die bakteriologische Untersuchung nur in zweifelhaften Fällen herangezogen wurde. Das Material der Serumperiode ist insofern etwas günstiger, als nicht so viele Kranke sterbend operirt werden mussten, wie in der Vorserumperiode. Ausserdem hat T. den Eindruck, dass die Diphtherie in Amsterdam doch etwas gutartiger sei, als früher. Seit der Einführung des Serum hat die Zahl der nothwendigen Operationen erheblich abgenommen.

Von 1890—1894 mussten 55%, von 1894—1899 29% der Kinder operirt werden. Es kamen überhaupt weniger Kinder mit Stenose in's Krankenhaus, und es gingen mehr Stenosen ohne Operation zurück als früher. Es kommt hierzu noch, was T. ausser Acht lässt, dass der Kehlkopf unter dem Einflusse des Serum nachträglich nicht mehr befallen wird. Es wäre interessant gewesen, zu erfahren, wie viele Kinder während des Krankenhausaufenthaltes eine Stenose bekamen. In der Vorserumperiode betrug die Sterblichkeit der operirten Kinder im Durchschnitt 55%, im 1. Lebensjahre 90%, im 2. Lebensjahre 70%. Nach Einführung des Serum sank die Sterblichkeit im Durchschnitt auf 26.8%, im 1. Lebensjahre auf 64.9%, im 2. Lebensjahre auf 46.0%. In den einzelnen Jahrgängen zeigten sich grosse Schwankungen wie immer und überall bei der Diphtherie. 1903 und 1906 betrug die Sterblichkeit 36.5 und 40%. Im Jahre 1903 wurde der Anstieg der Mortalität veranlasst durch die grosse Anzahl junger Kinder aus den ersten beiden Lebensjahren, im Jahre 1906 vertheilte sie sich gleichmässig über alle Lebensalter. Während der letzten Jahre wird in Amsterdam eine grössere Anzahl von Diphtheriekindern einem anderen Krankenhause, dem Wilhelminen-Hospital, zugeführt. Dort betrug die Sterblichkeit der Operirten 1903 bei einem grösseren Material 24.3%, 1906 30.5%. Es ist daher der Schluss erlaubt, dass unter dem kleineren Material des Emma-Kinderkrankenhauses eine grössere Anzahl ungünstiger Fälle die Sterblichkeit ungünstig beeinflusste. Denn hier wurden operirt 1903 55, dort 74, im Jahre 1906 hier 39 dort 89. Rechnet man die in beiden Krankenhäusern operirten Kranken zusammen, so gleichen sich an dem grösseren Material die Unterschiede der einzelnen Jahrgänge mehr aus. Man erhält alsdann für 1903 eine Mortalität von 30.1%, 1906 eine solche von 33%. Auffällig niedrig ist die Mortalität 1908 mit 16%. Allerdings ist die Anzahl der operirten Kinder hier wieder eine

sehr kleine, nämlich in beiden Krankenhäusern zusammen nur 88.

Im Ganzen genommen kann man sagen, dass vor der Einführung des Serum reichlich die Hälfte, nachher ein Viertel der operirten Kranken zu Grunde ging. Das spricht für eine günstige Wirkung der Serumtherapie.

Fette (17) hat nun im Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf 145 Kranken das Serum intravenös einverleibt und zwar in Mengen von nicht weniger als 3000 IE, zuweilen bis 8000 IE. Es handelte sich zumeist um schwer Kranke mit Diphtheria gravissima. Dabei übersieht F. aber, dass sein Material in sofern ein sehr günstiges war, als sich nur 8 Kinder aus den ersten 3 Lebensjahren darunter befanden, während 51 Kranke älter als 15 Jahre waren. Ferner wurde der grösste Theil der Kranken innerhalb der ersten 3 Krankheitstage eingeliefert. Die Sterblichkeit war daher, wenn es sich fast durchgängig um Diphtheria gravissima gehandelt hat, eine auffällig niedrige. Sie betrug nämlich nur 13.8%, nach Abzug der moribund Eingelieferten sogar nur 8.5%. Dieses Ergebniss ist so auffällig, dass eine ausführlichere Beigabe unter Mittheilung von Krankengeschichten wünschenswerth erscheint. F. macht nun Angaben über die hämorrhagischen Fälle, und da stellen sich die Dinge doch etwas anders dar. Denn es starben von 19 Kranken 14 = 74%. Von den Operirten (? Tracheotomie oder Intubation) starben 42%, was als reichlich viel bezeichnet werden muss. Die Todesursache war meist Pneumonie. Gegen die Kreislaufstörung erwies sich Adrenalin in Mengen von 6 Spritzen der Stammlösung als wirkungslos. Bei der *Sektion* von 17 Kranken wurden im Blute 8mal Streptokokken, 1mal Streptokokken, Colibacillen und Staphylokokken, „dann" Streptokokken neben Lanceolatus und koliähnlichen Stäbchen gefunden. — Serumexantheme wurden bei der intravenösen Behandlung häufiger gesehen, als bei der subcutanen. Klinisch wurde nach kurzem Anstieg rascher Temperaturabfall beobachtet; bei einzelnen Kranken am nächsten Tage noch eine zweite geringere Temperaturerhebung. Mit dem Fieberabfalle ging eine Besserung des Allgemeinbefindens Hand in Hand. Der örtliche Process wurde nur selten beeinflusst. Von 50 schwer Kranken starben bei intravenöser Serumeinspritzung 17, von 50 etwa gleich schwer Kranken bei subcutaner Einverleibung 22. Ein abschliessendes Urtheil lässt sich noch nicht abgeben.

Auch Schreiber (18) hat im Altstädter Krankenhause zu Magdeburg von der intravenösen Einspritzung grosser Antitoxingaben bei 20 schwer Erkrankten einen günstigen Eindruck gewonnen.

Wie die klinische Beobachtung im Verein mit dem Thierversuche seit langer Zeit festgestellt hat, geht die diphtherische Intoxikation mit einer Blutdrucksenkung einher. Diese lässt sich beim Versuchsthiere, wie Fritz Meyer nachwies, durch Adrenalin bekämpfen. Pospischill hatte das schon im Jahre vorher am kranken Menschen versucht. Eckert (19) berichtet über neue Versuche in dieser Richtung aus der Kinderklinik der Charité. Von der internen Anwendung des Adrenalin sah er ab, da man nicht weiss, wie viel oder besser wie wenig resorbirt wird. Die intravenöse Anwendung in Verbindung mit Kochsalzinfusionen begegnet beim Kind oft genug erheblichen Schwierigkeiten. Die intravenöse Injektion von 5 Tropfen der Stammlösung bewirkte in 4 verzweifelten Fällen eine ganz rasch vorübergehende Besserung des unfühlbaren Pulses. Hierdurch ermuthigt, versuchte E. es mit der subcutanen Injektion grösserer Mengen, 2 bis 3 ccm 3 bis 4mal täglich. An einer Krankengeschichte wird gezeigt, wie sich der Blutdruck nach den Injektionen hob.

Sehr richtig bemerkt Neumann (20), dass die Leistungsfähigkeit der Operationsmethode bei Behandlung der diphtherischen Kehlkopfstenose nicht allein durch die Statistik erhärtet werden kann, wie es Siegert that. Man muss vielmehr das Beobachtungsmaterial analysieren. Nach dieser Richtung hin befriedigen ihn die bisher vorliegenden Arbeiten nicht. Er müht sich, festzustellen, ein wie grosser Procentsatz der Todesfälle der Operation als solcher zur Last gelegt werden darf.

N. berichtet über 355 wegen diphtherischer Kehlkopfstenose in der Baginsky'schen Klinik operirte Kinder (nicht Fälle, wie N. in der üblichen Weise schreibt). Von ihnen wurden intubirt 199, davon geheilt 184, intubirt und sekundär tracheotomirt 89, davon geheilt 66, ungeheilt entlassen 9, primär tracheotomirt 67, davon geheilt 45. „Unter den 60 Todesfällen sind gestorben" (!) in Folge der Intubation 7, in Folge der Tracheotomie 6. In einem Falle war es zweifelhaft, welcher Methode die Schuld an dem unglücklichen Ausgang beizumessen war. Es kamen von den Todesfällen nach der Intubation und eventueller sekundärer Tracheotomie 38.5% in Folge der Intubation, von den nach primärer Tracheotomie 18.2%, von den nach der Tracheotomie überhaupt 13% auf Kosten der Operation zu Stande. Setzt man die Intubations- und Tracheotomietodesfälle in Beziehung zur Gesammtsumme der Operirten, so erhält man Folgendes: Auf 260 Intubationen kommen 7 Todesfälle in Folge der Operation = 2.7%, auf 49 reine Tracheotomien 4 = 8%, auf 123 primäre und sekundäre Tracheotomien 6 = 5%. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die sekundär tracheotomirten Kinder schwerer erkrankt sind. Auf 285 geheilte Kinder kamen 9 Canulards = 3.1%. Bei diesen 9 Patienten war 8mal die Intubation als Ursache des unbefriedigenden Ausgangs anzuerkennen, 1mal blieb es zweifelhaft, ob Intubation oder Tracheotomie daran Schuld war.

Im Ganzen kamen also auf 260 Intubationen 15 Misserfolge = 5.8% (7 Todesfälle + 8 Canulards), auf 123 Tracheotomien 6 Todesfälle + 1 Canulard = 5.7% Misserfolge. N. geht alsdann auf diese Fälle im Einzelnen ein und schliesst aus seinen Untersuchungen, dass die Häufigkeit der Misserfolge bei der Intubation steigt mit dem Hinausschieben der secundären Tracheotomie. Wird sie innerhalb der ersten 3 Tage ausgeführt, so trifft man auf keinen Todesfall, der mit Sicherheit auf

einen Intubationsschaden bezogen werden könnte. Zu ähnlichen Ergebnissen kam Lehnerdt, der auf die Schwere der jeweiligen Epidemie noch besonderen Werth legt. Der 3. und 4. Tag ist der kritische. Hier soll man sich entscheiden, ob man sekundär tracheotomiren soll oder nicht. Denn alle Kinder, die nach 3mal 24 Stunden nicht extubirt werden können, schematisch sekundär zu tracheotomiren, verwirft N. mit Recht. Er sucht nun den Verlauf der Temperatur als Indikation heranzuziehen. Er meint, dass in den meisten Fällen, in denen die Extubation rechtzeitig, das ist innerhalb der ersten 96 Stunden ausgeführt werden kann, die Kurve folgendes Verhalten zeigt: Anstieg innerhalb der ersten 48 Stunden, dann meist lytischer Abfall innerhalb der nächsten 48 Stunden. In diesen Fällen kann man weiter intubiren, falls es nothwendig erscheint. Bleibt aber der Fieberabfall aus oder erfolgt ein neuer Anstieg, so soll man sekundär tracheotomiren, und zwar frühzeitig. Leider ist, wie N. auch zugeben muss, der ausbleibende Temperaturabfall nicht eindeutig. Er muss in seinem Material selbst 37 Ausnahmen anerkennen. Hinsichtlich der protrahirten Intubation verweist er auf die sogenannten Heiltuben, deren Werth seiner Ansicht nach vor allem darauf beruht, dass sie weniger leicht ausgehustet werden. Ihm schwebt als Ideal ein noch zu erfindender Dauertubus vor, mit dem die Kinder in ambulante Behandlung entlassen werden können.

Zum Schluss noch eine Bemerkung. N. rühmt in etwas aufdringlicher Weise sein und seiner Kollegen Pflichtgefühl, schildert, wie man es sich in der Baginsky'schen Klinik angelegen sein lässt, „in Erwartung von Stenosen das Haus nicht zu verlassen", wie man auf das schrille Glockenzeichen die Treppe hinabstürzt u. a. m. Das wirkt in einer wissenschaftlichen Arbeit komisch, weil es selbstverständlich ist. Was er ausdrücken wollte, hätte er leicht in eine andere sympathischere Form kleiden können.

Besche (21) machte an sich selbst folgende Beobachtung: 5 Minuten nach Einspritzung von 2 ccm Serum bekam er starkes Jucken in Augen und Nase, Niesen, Husten und 10 Minuten später heftige Dyspnöe, Mattigkeit, Vernichtungsgefühl, Frost, Cyanose der peripherischen Theile. 1½ Stunde später folgender Status: Cyanose, Jaktation, stenosirendes Athmen, Behinderung der Nasenathmung. Peripherische Theile kühl, Puls unzählbar, Herztöne rein. Ordination: Antipyrin 0.9 + Coffein 0.1, „da nichts andres zur Hand war". Nach Verabreichung von Kaffee Erholung. 2 Tage später Anschwellung und Röthung der Injektionstelle, an der rechten Lende und am Scrotum. Nach 3 Tagen Wohlbefinden. — R. hatte von Kindheit an eine Idiosynkrasie gegen alle Ausdünstungen von Pferden, Geruch von Pferdeurin und Pferdedünger. Er bekam danach stets eine Art Heuschnupfen. Diese Idiosynkrasie blieb innerhalb der ersten 3 Monate nach der Injektion aus. Dann stellte sie sich wieder ein.

Gilette (22) hat aus der Literatur eine Reihe von Fällen zusammengestellt, in denen nach einer wegen Asthma verabfolgten Seruminjektion Collaps oder der Tod erfolgte. Er bedauert das umsomehr, als er überzeugt ist, dass man die Hälfte der Asthmatiker mit Serum heilen könne. Die Ueberempfindlichkeit, die seiner Ansicht nach Asthmatiker, Menschen mit Heufieber und Bronchitis, angioneurotischem Oedem, Neurasthenie gegen Pferde- oder Stallgeruch besitzen, kann eine erworbene sein, in Folge des Genusses von Pferdefleisch, Pferdeblut u. s. w. (!) Solchen Menschen soll man Serum mit Vorsicht oder besser gar nicht geben.

587. **Die Behandlung des Erysipels mit heisser Luft;** von Prof. Carl Ritter. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21. 1910.)

Von der günstigen Einwirkung der arteriellen Hyperämie auf akute Entzündungen ausgehend hat R. eine Anzahl von Erysipelen mit heisser Luft behandelt. Für Gliedmaassen eignen sich am besten die Bier'schen Kästen, für Rumpf und Glieder das Quincke'sche Schwitzbett, für das Gesicht der Schornstein. Erfolge sehr gut. Namentlich in frischen Fällen geht das Fieber schnell herunter; Abblassen und Abschwellen in der Mitte und von da zur Peripherie ziehend. Dippe.

588. **Ein altes in Vergessenheit gerathenes hyperämisirendes Mittel;** von Prof. Carl Ritter. (Ther. d. Gegenw. LI. 6. 1910.)

Im Anschlusse an die Empfehlung der heissen Luft zur Behandlung von Erysipelen erinnert R. an das früher dazu benutzte Bügeleisen. Das Bügeln (man legt Flanell unter und kann die Temperatur beliebig abstufen) 10—15 Minuten mehrmals am Tage ist den Kr. angenehm. Dippe.

589. **Zur Therapie des Keuchhustens;** von Dr. Gustav Bradt in Berlin. (Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 7. 1910.)

Br. empfiehlt Pinselungen des Rachens und Nasenrachenraumes: Jodi puri, Acid. carbol. ana 0.5, Kali jodat. 1.5, Glycerin. 15.0, Aqu. ad 100.0, Wattebausch mit Baginsky's Watteträger; erst den Rachen berühren, dann hinauffahren bis oben an das Rachendach; täglich einmal, nicht zu früh aufhören. Der Erfolg soll namentlich in frischen Fällen glänzend sein. Bei bestehenden Lungenerkrankungen ist nicht allzuviel zu erreichen.

Dippe.

590. **Beiträge zur klinischen Kenntniss der Pest.** *Zusammenfassende Betrachtung der 383 Pestfälle in Oraka während der letzten 4 Jahre;* von Dr. M. Masuyama. (Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 491. 1910.)

Ein kurzer Bericht, der mancherlei Werthvolles enthält. Bei der Behandlung sah M. von einem in Tokio hergestellten Serum Gutes. Er empfiehlt die Behandlung mit grossen Dosen Serum zu beginnen. Werden die Bubonen weich und zeigen Fluktuation, dann einfache Incision mit möglichster Schonung der tieferen Gewebe. Dippe.

591. **Ueber Complementablenkung bei Hodgkin'scher Krankheit;** von Dr. Albert Caan. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19. 1910.)

In 4 Fällen stellte C. Complementablenkung fest, aber ohne rechte Gesetzmässigkeit. Die Sera aller 4 Kr. gaben die Wassermann'sche Re-

aktion, obwohl keinerlei Anhalt für Lues vorlag. Man könnte daraus schliessen, dass die Erreger der Hodgkin'schen Krankheit zur Gruppe der Spirochaeten gehören. Dippe.

592. **Influenzal septicemia;** by James D. Madison. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 4. p. 527. 1910.)

Septikämie kann im Verlaufe der *Influenza* durch das Eindringen der Bacillen in das Blut innerhalb der Lungen eintreten. Schüttelfröste, Prostration, Appetitmangel, heftige Kopfschmerzen und unregelmässiges Fieber charakterisiren sie. Die Milz ist meist vergrössert. Die Prognose ist sehr trübe. Die Diagnose bekommt ihre Sicherheit erst durch den Nachweis der Bacillen im Blute. Therapeutisch ist ein Versuch mit homologen Vaccinen zu machen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

593. **L'épidémie du choléra de 1907 et de 1908 en Russie et les mesures sanitaires;** par D. K. Zabolotny. (Arch. des Sc. biol. publ. etc. XIV. 5. p. 453. 1909.)

Die russische *Cholera-Epidemie* von 1907 und 1908 hatte ihre heftigsten Ausbrüche u. A. in Samara, Astrachan, Kieff und Petersburg. In Petersburg allein erkrankten 10122 Personen, von denen 4216 starben. Der Hauptmonat war der September 1908 mit 6799 Fällen. Von 398 Wohnungen mit Cholerakranken waren 87% unhygieinisch. Von 300 Befallenen neigten 65% dem Alkoholgenusse kurz vor Ausbruch der Krankheit zu; 45% litten an einem chronischen Leiden. Ca. 4000 prophylaktische Vaccinationen wurden vorgenommen. Es erkrankten 5mal weniger Geimpfte als Nichtgeimpfte; von den geimpften Cholerakranken starb $^1/_5$, von den anderen etwa $^1/_2$.

Z. macht die *mangelhaften sanitären Maassnahmen* in Russland für die Ausbreitung der Cholera verantwortlich; die ersten Fälle sind nicht erkannt worden, und als sie erkannt waren, wurden die Anordnungen von den Behörden zu langsam getroffen. Der Desinfektionsdienst war schlecht organisirt. Es fehlte an geeigneten Hospitälern und geschultem Personal.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

594. **Sur le traitement du choléra asiatique par le sérum;** par A. Berdnikoff. (Arch. des Sc. biol. publ. etc. XIV. 5. p. 373. 1909.)

Bei Gelegenheit der letzten *Cholera*epidemie hat B. das von J. J. Choupoupoff dargestellte *Serum* — über die Art der Herstellung ist nichts mitgetheilt — angewendet. Im Uebrigen unterschied sich aber die Behandlung der Kranken keineswegs von der herkömmlichen. Die Einspritzungen des in grossen Mengen (100 ccm) intravenös eingeführten Serum vermochten den Procentsatz der Todesfälle, der sonst 50% betrug, um 10—15% zu verbessern, aber nur bei frühzeitiger Anwendung. Eine Beeinflussung der schwersten Fälle fand nicht statt. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

595. **The sexual forms of the malarial plasmodia occurring in the blood of man;** by C. Craig. (Arch. of intern. Med. V. 4. p. 325. 1910.)

Die Bildung der Malaria-Plasmodien wird durch Chinin völlig verhindert; in Folge dessen kann auch keine Uebertragung der Infektion von solchen Malariakranken, die Chinin einnehmen, auf Mosquitos stattfinden, und es wird eine Art der Weiterverbreitung verhütet, die in Malariagegenden eine grosse Rolle spielt. Es sollte also die Chininbehandlung der Malaria streng durchgeführt werden, auch noch bis 1—2 Wochen nach Abklingen der Erscheinungen; 2 Monate lang nach dem Anfalle genügt es, wöchentlich 0,7 g zu sich zu nehmen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

596. **On the presence of acid fast bacteria in distilled water;** by Randle C. Rosenberger, Philadelphia. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 3. p. 105. Jan. 15. 1910.)

Man hat R., der vor einiger Zeit eine Arbeit über das Vorkommen von Tuberkelbacillen im cirkulirenden Blute veröffentlicht hat, vorgeworfen, er hätte aus *destillirtem Wasser* stammende säurefeste Bakterien für Tuberkelbacillen gehalten. Er hat nun auf die verschiedenste, peinlichste Weise das im Handel befindliche destillirte Wasser untersucht, *ohne* auch nur einmal *säurefeste Bakterien* darin zu *finden*. Er hat seine Untersuchungen fortgesetzt und Tuberkelbacillen stets bei Tuberkulose im Blute gefunden, oft auch bei solchen Kranken, die noch nirgends eine Aeusserung der Krankheit aufwiesen, aber in der Folge daran erkrankten, während bei 112 anderen Kranken der Befund stets negativ war.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

597. **L'uro-réaction. Diagnostic précoce de la tuberculose;** par F. Malmejac. (Presse méd. 76. p. 665. 1909.)

Jede Methode, die es ermöglicht, frühzeitig Tuberkulose zu diagnosticiren, ist praktisch von Wichtigkeit und, sollte sich die M.'s als richtig erweisen, so verdient sie gewiss ganz besondere Beachtung. M. hat die Beobachtung gemacht, dass der Harn Tuberkulöser sehr lange seine Acidität behält, derart, dass während der Harn Gesunder, den man aseptisch sammelt und vor Staub geschützt aufbewahrt, nach 3—10 Tagen alkalisch reagirt, dieses beim Harne Tuberkulöser, den man ebenso sammelt und aufbewahrt, erst nach viel längerer Zeit der Fall ist (nach 12 Tagen bis 3 Monaten und auch mehr).

Um die Untersuchung auszuführen, werden 10 ccm Harn in ein Glas gegeben, hierzu, um die Farbe abzuschwächen, noch 50 ccm destillirten neutralen Wassers hinzugefügt, hierauf 3 Tropfen einer 1proc. Phenol-

Phtaleinlösung und hierauf wird mit normaler Natronlösung titrirt. Die Resultate werden in Schwefelsäure pro Liter ausgedrückt.

Bemerkenswerth ist, dass die Acidität eine grössere ist, je weiter vorgeschritten die Krankheit ist, und man findet z. B. im Mittel, Schwefelsäure pro Liter beim 1. Grade der Tuberkulose 0.6756; beim 2. Grade 0.9910 und beim 3. Grade 2.2870.

Eine ähnliche persistirende Acidität wurde nur bei Diabetes und Abdominaltyphus gefunden, obzwar nicht so ausgesprochen wie bei Tuberkulose.

Hervorgehoben wird noch, dass diese Untersuchungsmethode nicht nur bei ausgesprochener Krankheit positive Resultate ergiebt, sondern auch dann, wenn klinisch noch keine Symptome gefunden werden können.

E. Toff (Braila).

598. **Der tuberkulöse Rheumatismus;** von Dr. Tatuschescu in Bukarest. (Revista stiintzelor medicale p. 21. Jan. 1910.)

T. beschreibt mehrere einschlägige Fälle mit Photographien und Röntgendurchleuchtungen. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der zuerst von Poncet näher beschriebene pseudorheumatische Process nicht auf einer direkten Einwirkung Koch'scher Bacillen, sondern auf einer solchen von tuberkulösen Toxinen beruht. Ein primärer tuberkulöser Rheumatismus existirt daher nicht, sondern immer ist irgendwo ein tuberkulöser Herd vorhanden, von dem aus die Reizung der Gelenke und Synovialhäute ausgegangen ist. Es besteht daher ein fundamentaler Unterschied zwischen tuberkulösem Rheumatismus der Gelenke und dem Tumor albus, obwohl es vorgekommen ist, dass ersterer den Anfang macht und sich in eine echte tuberkulöse Arthritis verwandelt. Unter den zahlreichen Complikationen dieser Krankheit, die vielleicht Folgen desselben Grundprocesses darstellen, sind diejenigen von seiten des Herzens hervorzuheben, namentlich die Endokarditis. Doch können auch andere seröse Häute, wie Perikard, Pleura und Meningen in Mitleidenschaft gezogen werden.

E. Toff (Braila).

599. **L'albumino-réaction des crachats tuberculeux;** par Roger. (Société méd. des Hôp. de Paris. Séance du Oct. 15. 1909.)

Die Untersuchungen, die R. zusammen mit Lévy Valensi in einer grösseren Anzahl von Fällen angestellt hat, haben gezeigt, dass das Auffinden von Eiweiss im Auswurfe einen guten Fingerzeig für bestehende Tuberkulose abgiebt. Das Fehlen ist zwar kein Beweis für das Gegentheil, doch kann man sagen, dass einfache Bronchitis einen eiweissfreien Auswurf producirt, so dass in zweifelhaften Fällen positive Eiweissreaktion für Tuberkulose spricht.

Das Ausführen der Untersuchung ist sehr einfach. Man verdünnt den Auswurf mit einer passenden Menge Wasser, filtrirt und sucht das Eiweiss mit den bekannten chemischen Mitteln nachzuweisen. Vorher wird mit einigen Tropfen Essigsäure angesäuert und falls man den Nachweis durch Erwärmen führen will, etwas Kochsalz zugesetzt.

E. Toff (Braila).

600. **La recherche de l'albumine dans les expectorations;** par le Dr. Mlle. Waermann. (Thèse de Paris 1909.)

Eiweissuntersuchungen des Auswurfes scheinen diagnostische Wichtigkeit zu besitzen und sollten regelmässig vorgenommen werden. Namentlich sind sie für die Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und einfacher Bronchitis von Bedeutung, da das Fehlen des Eiweisses im Auswurfe mit Sicherheit berechtigt, die Diagnose Tuberkulose auszuschliessen. Bei akuter oder chronischer Bronchitis, sowie auch bei Emphysem ist die Eiweissreaktion entweder ganz negativ, oder unbedeutend und vorübergehend, ebenso auch bei Herz- und Nierenkranken. Bei Lungenentzündung findet man Eiweiss im Auswurfe während des ganzen akuten Stadiums, während der Reconvalescenz deutet es entweder auf einen neuen Herd hin, oder auf eine Complikation.

E. Toff (Braila).

601. **Ueber die klinische Bedeutung des Essigsäurekörper-Nachweises in serösen Flüssigkeiten;** von Dr. Hugo Popper u. Dr. Emil Zak. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 21. 1910.)

Zu etwa 2 cm³ einer Punktionsflüssigkeit setzt man 1—2 Tropfen 5proc. Essigsäure: *Exsudate* werden trübe bis zu flockigen Niederschlägen, *Transsudate* bleiben ganz oder fast ganz klar. Diese von Moritz angegebene Probe hat sich P. u. Z. durchaus bewährt bei der Untersuchung von Flüssigkeiten aus den verschiedenen Körperhöhlen, namentlich auch bei Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit.

Dippe.

602. **Ueber Frühsymptome der Serumkrankheit;** von Dr. Rudolf Pollak u. Dr. Bernhard Mautner. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25. 1910.)

Pferdeserum ruft fast stets Erscheinungen hervor, und zwar als Erstes örtliche Drüsenschwellungen, dann Ausschlag. Beides kann sehr gering sein und übersehen werden. Nach einer 2. Einspritzung treten die Erscheinungen nicht wesentlich früher, aber erheblich stärker auf. Dippe.

603. **Die Saponinhämolyse und ihre Hemmung durch das Serum;** von Dr. Fr. Port. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 259. 1910.)

Das Serum vermag mittels seines Gehaltes an Cholesterin die Erythrocyten vor der Auflösung durch Saponin bis zu einem gewissen Grade zu schützen. Dieser Grad, der sich unter normalen Verhältnissen ziemlich gleich bleibt, wird bei Krankheiten verändert; bei Diabetes mellitus, bei manchen Nephritisformen, bei Typhus erhöht, bei perniciöser Anämie vermindert; augenscheinlich entsprechend dem Cholesteringehalte des Serum. Dippe.

604. **Ueber den Einfluss der subcutanen Fettzufuhr auf den Eiweissstoffwechsel.** *Ein Beitrag zur Frage der subcutanen Ernährung;* von Ernst Heilner. (Ztschr. f. Biol. LIV. 2 u. 3. p. 54. 1910.)

Es ist nichts mit der Fettzufuhr durch das Unterhautgewebe. Spritzt man Olivenöl in einer den Tagesbedarf deckenden Calorienmenge ein, so wird die Eiweisszersetzung deutlich gesteigert und die Fettzersetzung des Körpers bleibt unbeeinflusst.

Dippe.

605. **Ueber Nährsuppositorien**; von Prof. I. Boas in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 14. 1910.)

B. empfiehlt als Ersatz für die oft recht unbequemen Nährklystiere Suppositorien, die (6.2 cm lang und 1.15 cm dick) Eiweiss, Dextrin und Fett enthalten, zusammen etwa im Werthe von 46 Calorien. Bis zu 5 Zäpfchen pro Tag würde etwa die Zufuhr von 230 Calorien bedeuten.

Die Zäpfchen sind von *Lucae's* Apotheke, Berlin NW. Unter den Linden 53, zu beziehen.

Dippe.

606. **Ueber Harnsäureausscheidung bei Gicht und Gelenkrheumatismus**; von Dr. H. v. Hösslin u. Dr. Kan Kato. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 301. 1910.)

In diagnostisch zweifelhaften Fällen kann die Harnsäureausscheidung entscheiden, sie ist bei rheumatischen Erkrankungen nie gesteigert.

Dippe.

607. **Das Problem des Muskelrheumatismus**; von Prof. Adolf Schmidt in Halle a. d. S. (Med. Klin. VI. 19. 1910.)

Schm. ist geneigt, den Muskelrheumatismus für eine *Neuralgie der sensiblen Muskelnerven* anzusehen und führt diesen Gedanken näher aus.

Dippe.

608. **1) Ueber die Anwendung von Radium bei rheumatischen Erkrankungen**; von Dr. Görner. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27. 1910.)

2) Ueber Radiumausscheidung im Urin; von Dr. C. Ramsauer u. Dr. Albert Caan. (Ebenda.)

1) Bericht aus dem Dresdener Stadtkrankenhause. Trinkkuren, Bäder, Inhalationen, Compressen. Erfolge sehr gering, am besten noch bei der letztgenannten Anwendungsart.

2) Ramsauer und Caan haben festgestellt, dass eingespritztes Radiogenol und Radiol durch den Harn ausgeschieden werden, sehr langsam, über Jahre hinaus (die Ausscheidung durch den Darm, die Lunge, die Haut blieb unberücksichtigt). Während der ganzen Zeit findet im Körper beständig Emanationsentwickelung statt. Dippe.

609. **Ueber die Aufnahme von Radiumemanationen durch die Haut**; von Dr. W. Engelmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22. 1910.)

E. glaubt nachgewiesen zu haben, dass Radiumemanationen nicht nur durch die Schleimhäute, sondern auch durch die äussere Haut aufgenommen werden; neben Trink- und Inhalationskuren sind also auch Packungen und Umschläge berechtigt.

Dippe.

610. **Ein Beitrag zum ätiologischen Studium des Diabetes insipidus**; von A. Schwenkenbecher. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 50. 1909.)

Auf Grund eines Falles, den er ausführlich mittheilt, ist Schw. geneigt, für manche Fälle von „idiopathischem“ Diab. insipidus eine nervöse Polydipsie als das Erste anzusehen, nicht absonderliche Nierenschädigungen. Dementsprechend ist die Behandlung zu gestalten, die bei richtigem Vorgehen recht gute Erfolge haben kann.

Verdächtig auf psychisch bedingte Polydipsie erscheinen Schw. alle Fälle, in denen die Flüssigkeitsaufnahme ganz besonders gross ist, 10 Liter erheblich übersteigt, in denen die Kranken bei der Entziehung verunreinigtes Wasser, Urin und Aehnliches trinken, in denen gleichzeitig die Hungerempfindung gesteigert oder pervers ist, in denen nur Wasser als solches den Durst zu stillen vermag.

Dippe.

611. **Zur Kenntniss der Obstipationsalbuminurie**; von Dr. Raubitschek. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18. 1910.)

Versuche an Kaninchen: „Die künstliche Obstipation bei Thieren bedingt wahrscheinlich eine venöse Stauung, die zu Eiweissausscheidung führt; diese Albuminurie ist gekennzeichnet durch das Auftreten anfangs geringer, später grösserer Eiweissmengen. Im Harnsedimente treten zuerst rothe und weisse Blutkörperchen, dann einzelne granulirte und epitheliale Cylinder, schliesslich vereinzelte hyaline, auf. Ihre Erklärung finden diese in dem mikroskopischen Bilde, welches durch starke Blutungen und trübe Schwellungen der Epithelien gekennzeichnet ist“.

R. führt dann noch 3 kurze Krankengeschichten an als Beispiele für die Obstipationsalbuminurie.

612. **Ueber einseitige orthostatische Albuminurie**; von Dr. Kurt Vorpahl. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18. 1910.)

Ein 12jähr. Mädchen mit stark verkrümmter Wirbelsäule schied nur durch eine Niere eiweisshaltigen Harn aus, durch die andere vollkommen gesunden. Nach Streckung der Wirbelsäule hörte die Albuminurie auf.

V. sieht in dieser Beobachtung eine starke Stütze der Anschauungen Jehle's. Dippe.

613. **Die Behandlung mit Karell'schen Milchkuren**; von Dr. Ernst Mosler u. Paul Kühl. (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 1. p. 1. 1910.)

M. u. K. berichten aus dem Rudolf-Virchow-Krankenhause in Berlin über gute Erfolge bei mit Stauungserscheinungen einhergehenden Herzmuskelerkrankungen (Arteriosklerose, Herzfehler u. s. w.), bei chronischer Nephritis (Schrumpfniere) und bei Fettleibigkeit.

„Wir verordnen täglich 4mal 200 g Vollmilch, schluckweise in gewissen, genau inne zu haltenden Zeitabständen

zu trinken, und geben 2—4 Zwiebäcke dazu. Hatte Jemand gegen die reine Milch einen ausgesprochenen Widerwillen, so machten wir sie ihm durch Zusatz von Kaffee, Cognak oder auch etwas Kakao schmackhafter. Wir setzen diese Gabe von 4mal 200 g Milch 6—9 Tage lang fort und schieben dann 1—2, bei sehr hungrigen Pat. sogar 3 Esstage ein. An diesen Esstagen bekommt der Pat. ausser seinen 800 g Milch und seinen Zwiebäcken eine möglichst sättigende, massige Nahrungszufuhr, und zwar bevorzugen wir hier als solches Sättigungsmittel reichlich Gemüse, vornehmlich grüne Bohnen und Spinat, und Kartoffelpüree. Diesen Esstagen folgen dann abermals etwa 4—6 strenge Milchtage, um dann wieder einigen Esstagen zu weichen. Wir setzen diese wechselnde Diät nun so lange fort, bis die Beschwerden der Pat. gehoben sind, um dann allmählich zu einer leicht verdaulichen, breiigen Diät überzugehen. Die ganze Kur dauert bei den verschiedenen Kranken verschieden lange. Wir haben sie in einigen Fällen schon nach 10—12 Tagen unterbrechen können, in anderen wieder sie 3—4 Wochen lang fortzusetzen uns genöthigt gesehen.“ Dippe.

614. **Infection suppurée du foie. — Foie appendiculaire**; par M. Bourgeois. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LV. 5. p. 331. 1910.)

2 Monate nach einer akuten Appendicitis erfolgte auf dem Wege der Venen der Appendix, der Vena mesaraica und der Pfortader eine Infektion der Leber, die bei der *Sektion* sich vergrössert und mit Abscessen durchsetzt fand. Endokarditis und multiple bronchopneumonische Herde liessen sich ebenfalls auf die Appendicitis zurückführen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

615. **Foie tuberculeux kystique**; par Pierre Merle, Paris. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXI. 3. p. 253. 1910.)

Bei der *Sektion* einer 75jähr. Mannesleiche fand man eine leicht cyrrhotische *Leber* mit zahlreichen kleinen und kleinsten, meist oberflächlich gelegenen *Cysten*; eine Entzündung tuberkulösen Ursprunges wird als Ursache der Dilatation der Gallenwege angesehen.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

616. **Die Cammidge'sche Reaktion bei Gesunden und Kranken**; von Dr. Albert Herz u. Dr. Robert Willheim. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24. 1910.)

Von der Vermuthung ausgehend, dass diese Reaktion auf der Ausscheidung eines Kohlehydrates beruhen möchte, prüften H. u. W. ihr Verhalten zur Nahrung. Es zeigte sich dabei, dass nach Aufnahme von 100 g Dextrose oder Lävulose stets eine starke Reaktion auftrat, wenn die Leber gesund war, während die Reaktion nach 100 g Lävulose (einmal auch nach Dextrose) ausblieb bei kranker Leber. Wahrscheinlich geht die Bildung des der Reaktion zu Grunde liegenden (den zusammengesetzten Zuckern nahestehenden) Körpers in der Leber vor sich. Ein Kranker mit Pankreascyste zeigte die Reaktion an Tagen schlechten Allgemeinbefindens auch bei Einschränkung der Kohlehydrate.
Dippe.

617. **Untersuchungen über die sogenannte Pankreasreaktion nach Cammidge**; von O. Schumm u. C. Hegler. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 3. 1910.)

Eine weitere sehr eingehende Begründung der Unzuverlässigkeit und Unbrauchbarkeit dieser Reaktion.

„Die sogenannte Pankreasreaktion nach Cammidge hat sich sowohl bei Nachprüfung an klinischem Material wie bei Untersuchung ihrer chemischen Unterlagen als nicht genügend zuverlässig erwiesen. Eine praktische Verwerthbarkeit für die Diagnostik von Pankreaserkrankungen kann ihr nicht zuerkannt werden.“ Dippe.

618. **Beitrag zur klinischen Verwerthbarkeit der Diastasemenge in Blutserum und Urin**; von Dr. Julius v. Benczur. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24. 1910.)

Die Menge des diastatischen Fermentes in Blutserum und Harn schwankt in weiten Grenzen, geht aber meist parallel. Der Harn enthält stets sehr reichlich Diastase, wenn er Eiweiss enthält. Eine Anhäufung von Diastase im Harn und Blut kann also erst dann für die Annahme eines Verschlusses des Ductus pancreaticus verwerthet werden, wenn keine Albuminurie besteht. Dippe.

619. **Die Ursachen der Bauchdeckenspannung**; von Adolph Hoffmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910.)

Bei Unterleibsleiden tritt Bauchdeckenspannung erst dann ein, wenn das parietale Peritonaeum gereizt wird. Vermittler sind die NN. intercostales lumbales sacrales. Reizung der Intercostalnerven kann sie von jeder Stelle aus hervorrufen und sie kann bei vollkommen gesundem Peritonaeum bei Pleuritis (parietalis) und Pneumonie durch Irradiation zu Stande kommen. Dippe.

620. **Ueber die Radikaloperationen der Tonsille (Tonsillektomie)**; von Dr. Siegfried Tenger. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 27. 1910.)

Tiefliegende Mandeln, die beständig Anlass zu Eiterungen, Abscessen u. s. w. geben und grosse Mandeln, die auf andere Weise nicht zu verkleinern sind, sollen entfernt werden, aber gründlich und kunstgerecht in einer Klinik. Ueber die Tonsillektomie spricht T. sich ausführlich aus. Dippe.

621. **Kehlkopfspiegel und Nervenkrankheiten**; von Prof. P. Gerber in Königsberg. (Sond.-Abdr. a. Beitr. z. Physiol. u. Pathol.)

An einer Reihe von Beispielen zeigt G., dass die Laryngoskopie oft diejenige Untersuchungsmethode ist, die das Vorhandensein eines Nervenleidens feststellen kann, mitunter sogar schon, wenn die sonstigen Symptome so wenig auffällig sind, dass das in Entwickelung begriffene Leiden nicht einmal vermuthet wird. (Tabes, Gehirnleiden.)
Hochheim (Halle a. d. S.).

622. **Paralyses of the recurrent laryngeal nerve**; by Dr. Jules Broeckaert, Gand. (The Journ. of lar., rhin. a. otol. XXV. 3. p. 115. 1910.)

Bisher war es noch immer strittig, ob das Bewegungscentrum für die Stimmlippen im Gehirne zu suchen sei. Experimentell ist jedenfalls nachgewiesen, dass eine doppelseitige Zerstörung der Larynxcentren im Gehirne nur die willkürlichen Bewegungen der Stimmbänder unterdrücken, die Reflexbeweglichkeit aber keineswegs beeinträchtigen kann. Man kann demnach mit Recht schliessen, dass die absolute Unbeweglichkeit des Stimmbandes in Cadaverstellung keineswegs von einer Hirnverletzung abhängig ist.

Die Lokalisation des Larynxcentrum in der Medulla ist vorläufig noch nicht sicher bestimmt. Aber die Zerstörung dieses unbestimmten Kernes hat beim Menschen die Unbeweglichkeit des correspondirenden Stimmbandes zur Folge. Dieses kann man als einen Beweis dafür ansehen, dass der unbestimmte Kern in der Medulla das laryngeale Bewegungscentrum für das Stimmband ist.

Ist der peripherische Theil des Stammes, des Nervus recurrens verletzt, so folgen motorische Störungen des Stimmbandes. Wenn die Leitungsfähigkeit des Nerven plötzlich unterbrochen wird, durch ein Trauma oder irgend einen krankhaften Zustand, so bleibt das Stimmband in Mittelstellung. Die Lähmung geht allmählich vor sich, bis die Leitungsfähigkeit der Nervenfibrillen total erloschen ist.

Das Semon-Rosenbach'sche Gesetz, das 1883 verkündet wurde, kann nach den Br.'schen Untersuchungen folgende Erweiterung erfahren: Bei allen peripheren und centralen Erkrankungen, die progressiv sind und den motorischen Kehlkopfapparat befallen, ist die Funktion der Dilatatoren stets zuerst gestört; die Lähmung bleibt oft bis an das Ende der Krankheit auf die erweiternden Muskeln beschränkt. Hochheim (Halle a. d. S.)

623. **Zur Pathogenese der Pellagra;** von Hugo Raubitschek. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26. 1910.)

R. hält nach seinen Untersuchungen und Beobachtungen die üblichen Anschauungen über die Entstehung der Pellagra für falsch und zieht eine Parallele zwischen Pellagra und Fagopyrismus, d. h. dem Auftreten kranker Erscheinungen bei weissen und weissgefleckten Thieren (dunkel gefärbte leiden nie daran) unter Buchweizenfütterung und Sonnenlichteinwirkung. Er ist geneigt anzunehmen, „dass die Ernährung mit Mais von guter und schlechter Qualität an und für sich nicht pellagrogen wirkt, dass aber unter dem Einflusse des Sonnenlichtes bei vorwiegender Maisernährung, wahrscheinlich aus den alkohollöslichen Antheilen des Kornes (Lipoiden), an den dem Sonnenlicht ausgesetzten Partien der Haut eine Noxe entsteht, die neben den lokalen Hauterscheinungen auf den Gesammtorganismus deletär wirkt". Dippe.

624. **Ueber mechanische Reizbarkeit der Haut (Dermographismus), zugleich eine Studie über Adrenalinwirkung auf die Haut;** von Stephan Weidenfeld. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLIX. 1 u. 2. p. 229. 1909.)

Durch Einreiben von Adrenalin (1:2—3) wird eine Einwirkung durch die Epidermis hindurch auf das Gefässsystem erzielt. Ist eine erhebliche Entzündung vorhanden, so ist die Adrenalinwirkung sehr gering oder fast Null; ist die Entzündung nicht sehr beträchtlich oder die Erregung der Gefässe keine sehr mächtige, so kann die Wirkung des Adrenalin die Entzündung überwinden und es tritt die charakteristische Blässe ein. Es folgen Versuche der Adrenalinwirkung bei exsudativen Hauterkrankungen und anderen chronischen Dermatosen. Durch das Adrenalin werden die durch die verschiedensten pathologischen Processe afficirten Gefässe verengert. Unter Adrenalinwirkung versagt zu gleicher Zeit die bestehende Exsudation; schon bestehende Exsudationen bleiben. In einer zweiten sehr interessanten Versuchsreihe wird über den Dermographismus und die Quaddelbildung berichtet, worüber im Einzelnen nicht referirt werden kann.

Riecke (Leipzig).

625. **Ueber die Reaktionsfähigkeit der Haut im Kindesalter;** von S. C. Beck. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 10. p. 432. 1910.)

B. hat eine Tabelle von 51 Fällen zusammengestellt, in denen es sich um sekundär nach abgeheilten Infektionskrankheiten (Morbillen, Scarlatina, Varicellen, Diphtherie, Vaccination) auftretende kindliche Dermatosen handelt (Erytheme, urticarielle und pruriginöse Affektionen, Ekzem, Psoriasis). Nach seiner Ansicht werden die Dermatosen nicht durch die toxischen Substanzen der Infektionskrankheiten verursacht, sie sind vielmehr Symptome einer Verdauungs- oder Ernährungsstörung. Durch die vorangegangene Infektionskrankheit wird nur die Widerstandsfähigkeit der Haut herabgesetzt; die Hautgefässe reagieren leichter auf Gifte, die im Darmtractus gebildet werden und von dort resorbirt in die Blutcirkulation gelangen. Brauns (Dessau).

626. **Zur „Reaktionsfähigkeit der Haut im Kindesalter";** von J. Broers. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 3. p. 118. 1910.)

Angeregt durch Becks Veröffentlichung (s. o.) theilt Br. einen Fall mit, in dem in der Scharlachreconvalescenz eine coccogene Hauterkrankung an Kopf, Händen und Füssen unter dem Bilde einer Impetigo vulgaris auftrat und mehr als ein halbes Jahr dauerte. Er glaubte es auch hier mit einer durch das Scharlach erzeugten, erhöhten Empfindlichkeit der Haut gegen Strepto- und Staphylokokken (einer Art heterogener Anaphylaxie) zu thun zu haben. Brauns (Dessau).

627. **Neue Fortschritte in der Anwendung der Kromayerschen Quarzlampe: Quarzansätze, Blauscheiben;** von Dyck. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 9. p. 398. 1909.)

Für die Tiefenwirkung des Lichtes sind 2 Bedingungen erforderlich: 1) eine gute Compression des zu belichtenden

Theiles, 2) ein Licht, das möglichst frei von Wärme und kurzwelligen Ultraviolettstrahlen ist. Ersteres ist durch verschieden geformte Quarzansätze zu erreichen, mit denen auch schwer zugängliche Hautstellen comprimirt werden können, ohne dass die Lichtstärke, wie bei den vorherigen Spüllinsen verringert wird. Letzteres erzielt man, indem man zwischen das Fenster der Quarzlampe und den Quarzkörper auswechselbare Uviolglas-Blauscheiben einfügt, die im Wasserbade gekühlt werden. Bezüglich technischer Einzelheiten muss auf die kurze Originalarbeit (mit Abbildungen) verwiesen werden.

Brauns (Dessau).

628. **Der Kaltkauter nach Dr. de Forest in der Dermatologie;** von Ludwig Meyer. (Dermatol. Ztschr. XVII. 3. p. 167. 1910.)

Der Kaltkauter[1]), in Nadelform, bringt die Brennwirkung ohne irgend welche Leitungsübertragung von Eigenwärme hervor; der Strom wird direkt unipolar in das Gewebe geleitet, das nur in allernächster Nähe der Nadel schnell zerstört wird. Zum Betriebe ist Wechselstrom, aber kein Funkeninduktor nöthig. Man kann mit dem Apparat die subtilsten Operationen unter strengster Lokalisation ausführen: die reaktive Entzündung ist ganz minimal. Die Nadel eignet sich für Warzen, spitze Condylome, Gefäss- und Pigmentnaevi, Teleangiektasien, Acne rosacea, Tätowirungen; ferner für Kankroide, paraurethrale Gänge und Fisteln u. s. w. Brauns (Dessau).

629. **Naevus unius lateris: report of a case;** von Alfred Schalek. (Transact. of the Amer. Dermatol. Associat. XXXII. p. 77. 1908.)

Linksseitiger Naevus, bei dem unregelmässige und bandartige zum Theile warzige Streifen den Gebieten der Cervikal-, Intercostal-, Sacral- und Lumbalnerven entsprachen. Brauns (Dessau).

630. **Zur Kenntniss der Talgdrüsen und der von ihnen ausgehenden Wucherungs- und Neubildungsprocesse;** von Carl Reitmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XLVI. 1 u. 2. p. 125. 1909.)

In dieser bemerkenswerthen Arbeit, die zu kurzem Referat ungeeignet erscheint, sucht R. zu beweisen, dass das Trichoepitheliom eben so wenig wie das Epithelioma adenoides mit den Talgdrüsen in Verbindung zu bringen ist. Wirklich von den Talgdrüsen selbst ausgehende Wucherungen und Neubildungen sind selten und kommen nur in wenigen Variationen vor. Diese sind die senile (praesenile) sogen. Talgdrüsenhypertrophie richtiger Hyperplasie, echte Talgdrüsenhypertrophie im Gefolge entzündlicher Processe, der Naevus sebaceus und das Adenoma sebaceum, die alle ihrerseits den Ausgang für ein Carcinom abgeben können.

Riecke (Leipzig).

631. **Epithelioma adenoides cysticum (Brooke);** von K. J. Schopper. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIII. 2 u. 3. p. 199. 1909.)

Bei einer 27jähr. Patientin wurde als Nebenbefund bei Lues eine seit der Kindheit bestehende einzelne, flache, hellerstückgrosse Geschwulst an der Stirne gefunden, die, ohne subjektive Beschwerden zu verursachen, sich unverändert verhalten hatte. Histologisch zeigte sich eine von der Oberflächenepidermis (in zweiter Linie von den Talgdrüsenhälsen) in die Cutis bis nahe an das Subcutangewebe reichende Proliferation von Zellenverbänden; die Elemente vom Typus der Epithelzellen bildeten ohne Zwischensubstanz solide Stränge, Zapfen und kugelförmige Anschwellungen der Stränge. Besonders bemerkenswerth war das Bild von schmalen Zellenzügen zwischen hyalinen Bindegewebsbündeln, in denen die Epithelzellen wie comprimirt erschienen und durch ihre Protoplasmaarmuth, sowie durch die förmlich pyknotische Beschaffenheit ihrer Kerne den Eindruck der Atrophie hervorriefen.

Riecke (Leipzig).

[1]) Lieferant *Reiniger, Gebbert & Schall, A.-G.*, in Berlin.

632. **Ueber Lymphogranuloma;** von Hugo Hecht. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 1. 1909.)

Bei einem 32 Jahre alten Manne bestanden ein grosser Tumor der linken Gesichtshälfte, multiple Hauttumoren und derbe Drüsentumoren, Neutrophile Leukocytose. Histologisch setzten sich die Hauttumoren aus Lymphocyten, Plasmazellen, Mastzellen, Bindegewebezellen und grossen Zellen mit schwach gefärbtem Protoplasma zusammen. In einem zweiten Falle zeigte ein 15jähr. Knabe grosse Geschwulst an der linken Wange, multiple Drüsenschwellungen und einen prurigoähnlichen Hautausschlag. Weisse Blutkörperchen 64000, polynucleäre Leukocytose. Histologisch zeigten die Lymphdrüsen Vermehrung des Bindegewebes, reichlich Plasmazellen und die typischen grossen, oft mehrkernigen Zellen. Ursache des Leidens unbekannt. Riecke (Leipzig).

633. **Zur Kenntniss der multiplen cystischen Lymphangiome der Haut;** von Adolf Pinczower. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 12. p. 521. 1909.)

P.'s Kranker bot sowohl eine Gruppe kleiner, bläschenförmiger cystischer Lymphangiome, subepidermoidal gelegen, als auch eine hühnereigrosse subcutane Cyste, letztere umgeben von zahlreichen kleinen, die makroskopisch unbemerkt geblieben waren. Auf Grund seiner Präparate und aller bisherigen Untersuchungen hält P. sowohl die subepithelialen wie die hypodermalen Lymphcysten für echte *Blastome,* bei denen die Stauung eine wesentliche, wenn auch nur sekundäre Rolle spielt. Sie allein kann nicht die colossale Cystenbildung verursachen: für eine echte Neubildung spricht u. A. die scharfe Abgrenzung gegen das normale Gewebe, die massige Anhäufung der Cysten gerade im Papillarkörper, der normaler Weise keine Lymphgefässe hat, und vor allem „das Verhalten der Endothelien, die sich stellenweise bauchig in das Lumen vorwölben und derartig gewuchert sind, dass es zu Riesenzellen ähnlichen Bildungen gekommen ist.

Brauns (Dessau).

634. **Zur Kenntniss des senilen Angioms und seiner Beziehungen zum Endotheliom;** von Walther Pick. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 109. 1909.)

In 3 Fällen beobachtete P. auf dem linken hinteren Quadranten des behaarten Kopfes in ungewöhnlich dichter Anordnung stecknadelkopfgrosse bis übererbsengrosse, auf der Haut gestielt aufsitzende grosse Tumoren von blass- bis dunkelvioletter Färbung, auf Druck nicht abblassend — also echte Angiome. Am wahrscheinlichsten handelt es sich um

eine späte Wucherung remanenter embryonaler Keime, und zwar beginnen diese präformirten Angiome auf äussere Reize hin oder durch Wegfall des Wachsthumswiderstandes zu wachsen. Histologisch liessen sich Hypertrophie und Proliferation des Blutgefäss- und Lymphgefässendothels feststellen. Im 2. Falle war die Wucherung des Endothels ganz atypisch, ohne dass in der Umgebung entzündliche Erscheinungen vorlagen. Zu den bösartigen Tumoren leiten solche Formen allmählich über.

Riecke (Leipzig).

635. **Sarkomatosis Kaposi mit besonderer Berücksichtigung der visceralen Lokalisationen**; von Giuseppe Mariani. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2. u. 3. p. 267. 1909.)

In einer breit angelegten Arbeit berichtet M. zunächst über drei ältere männliche Patienten mit Sarcoma idiopathicum. Im letzten Falle trat der Tod ein. Die Sektion ergab zahlreiche Metastasen in inneren Organen. Der eingehenden histologischen Beschreibung der Tumoren folgt die Mittheilung von 62 aus der Literatur gesammelten Fällen. Die Bemerkungen zur Klinik, Diagnose, Histologie und Aetiologie des idiopathischen Hautsarkoms müssen im Original nachgelesen werden.

Riecke (Leipzig).

636. **Zwei Fälle von multiplen Cutismyomen**; von Wilhelm Fritz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 45. 1909.)

In beiden Fällen traten in früher Kindheit als wahrscheinlich angeboren, multiple Hautgeschwülste auf, auf dem Subcutangewebe verschieblich. Die Lokalisation der Tumoren an der Aussenseite der Glieder, ihre Einlagerung in das Corium der Haut, die klinischen Symptome, die lebhafte Schmerzempfindung auf Druck und spontan, die auf eine mit den Musculi arrectores pilorum gemeinsame Innervation hindeutete, endlich das histologische Substrat in glattem Muskelgewebe bestehend und im histogenetischen Zusammenhang mit den Arrectores pilorum zeugen für die Natur der Hautgeschwülste als Cutismyome. Riecke (Leipzig).

637. **Ueber Hautmetastasen bei Mammacarcinom**; von E. Eitner u. K. Reitmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 23. 1909.)

Es werden die Krankengeschichten von 7 Fällen von Mammacarcinom mitgetheilt, von denen 4 genauer histologischer Untersuchung unterzogen wurden. Zugleich unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur kommen E. u. R. zu einer Eintheilung der Mammacarcinome in 2 Gruppen: in die erste kleinere gehören alle jene Fälle, in denen es durch directes Hineinwachsen des Tumors zur krebsigen Infiltration der Haut kommt; die zweite grössere Gruppe umfasst die Fälle mit durch Verschleppung von Carcinomkeimen an entfernte Orte, also echte Metastasenbildung zu Stande gekommener Verbreitung der malignen Neubildung. Beim ersten Typus kommt es zu ungleichmässiger Infiltration der Haut; beim zweiten Typus zeigt sich eine raschere Ausbreitung über ein grösseres Gebiet der Körperoberfläche, das gleichzeitige Vorhandensein verschieden alter und verschieden grosser Herde in verschiedener Entfernung vom Primärtumor und das Auftauchen von Metastasen an entfernten Körperstellen (Carcinoma lenticulare, Sklerodermietyp, Cystentyp.) Riecke (Leipzig).

638. **Cancer en cuirasse**; von S. Pollitzer. (Transact. of the Americ. Dermatol. Assoc. XXXII. p. 141. 1908.)

Nach den Annahmen der meisten Autoren tritt diese seltene Form stets sehr sekundär nach Brustkrebs auf und verläuft sehr rasch tödtlich. Der älteste Sohn der 69jähr. Patientin P.s, die 200 Pfd. wog, war an Leberkrebs verstorben, sie selbst machte einen gesunden Eindruck. Das Leiden hatte mit einem äusserst lästigen Jucken am ganzen Rumpfe, besonders über der Brust begonnen, wo auch eine leichte Röthung sichtbar wurde; allmählich wurde die Haut gespannt und hart, und es entwickelten sich kleine, glänzende Knötchen, im Verlaufe des ersten Jahres über die ganze Brust sich verbreitend und im zweiten Jahre fast den ganzen übrigen Theil des Rumpfes überziehend. Die rechte Brust schrumpfte, die linke vergrösserte sich, aber schmerzlos. Nach 6monatl. erfolgloser Röntgentherapie kam die Patientin in die Behandlung P.'s. Zu dieser Zeit war die Haut des ganzen Rumpfes, von einigen normalen Streifen und Flecken (am Abdomen) abgesehen, etwas stärker rechts als links, erythematös mit eingestreuten polygonalen Papeln, deren Aussehen sehr denen des Lichen planus glich. Ausserdem waren zahlreiche Knötchen, stecknadelkopf- bis erbsengross, in die Cutis eingestreut, ohne sichtbare Veränderung der Epidermis. Jüngere erythematöse Hautstellen hatten weder diese Knötchen, noch die vorerwähnten lichenoiden Papeln. Ueber dem oberen Sternum war die Haut narbenartig verändert, sie ähnelte einer hypertrophischen Narbe nach Verbrennung. Die rechte Mamilla war eingezogen, die linke Brust vergrössert, prall elastisch derart, dass P. nicht im Stande war festzustellen, ob ein Tumor vorliege oder nicht; Lymphdrüsenschwellungen waren nicht zu fühlen.

In weiteren 10 Monaten breitete sich die Erkrankung weiter über Abdomen, rechte Schulter und oberen Arm, rechtes Bein aus. Die Biopsie ergab wider Erwarten wenige Veränderungen in der Cutis, diese erschien normal mit Ausnahme der Lymphgefässe im oberen Theil; diese waren erweitert (bis um das 10fache ihres Durchmessers) und enthielten Krebszellen mit dem Charakter des glandulären Riesenzellen-Carcinoms. Die Knoten bestanden aus Zellenanhäufungen gleicher Gattung. In der Epidermis Oedem und Hyperakanthose, welche letztere herdweise auftretend die Ursache der lichenoiden Papeln war.

Tod 3 Jahre nach Beginn des Leidens an Kachexie, bevor deutlich Symptome von inneren Metastasen aufgetreten waren (Sektion verweigert). Brauns (Dessau.)

639. **Ein Beitrag zur Kenntniss der Pathogenese der Keloide**; von Franz Krzysztalowicz. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 9. p. 381. 1909.)

Krz. beobachtete einen Fall von anscheinend spontan auftretenden Keloiden und untersuchte mikroskopisch sehr genau, ohne Unterschiede zwischen Spontan- und Narbenkeloid zu finden: fibröses Gewebe mit zahlreichen Bindegewebezellen, die Fasern im Centrum regellos verflochten, meist Nester und Wirbel bildend, an den Randpartien aber meist parallel zur Oberfläche des Querschnittes verlaufend.

Die Papillarschicht war über dem grössten Tumor von unten etwas in der Mitte abgeplattet, an der Peripherie und über den kleinen Tumoren ganz normal.

Krz. ist der Meinung, dass ein Unterschied zwischen Spontan- und Narbenkeloid nicht zu machen sei; die Keloide seien vielmehr stets Folgen von chronischen Entzündungsvorgängen, besonders der Umgebung der Follikel und Talgdrüsen. Auch in seinem Falle waren früher Akne und Furunkel und seborrhoische Erscheinungen vorhanden gewesen.

Anzunehmen ist, dass neben der allgemeinen individuellen Anlage zu solchen Entzündungen auch eine individuelle histologische Neigung des Cutisgewebes (Unna) oder eine besondere lokale Infektion bestehen kann, z. B. Tuberkulose (Fox, Coley, Hyde, Darier). Für diese letztere Anschauung spricht auch die Thatsache, dass nach tuberkulösen Lymphdrüsenentzündungen, weiter nach Scrophuloderma, Lupus, verhältnissmässig viel häufiger Keloide beobachtet werden, als nach anderen Hautentzündungen. Brauns (Dessau).

640. **Die Behandlung der Syphilis mit dem neuen Ehrlich-Hata'schen Präparat;** von Dr. Boehme in Leipzig.

1) *Das neueste Ehrlich-Hata-Präparat gegen Syphilis;* von Conrad Alt. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 11. 1910.)

2) *Das Verhalten des Ehrlich-Hata'schen Präparates im menschlichen Körper;* von Fischer und Hoppe. (Münch. med. Wchnschr. LVII. 29. 1910.)

3) *Ueber die Wirkung des neuen Arsenpräparates (606) Ehrlich's bei Recurrens;* von Julius Iversen. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 15. 1910.)

4) *Ueber das neue Ehrlich'sche Mittel;* von A. Neisser. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910.)

5) *Ueber die Behandlung der Syphilis mit dem neuen Ehrlich-Hata'schen Präparat (606);* von Schreiber und Hoppe. (Münch. med. Wchnschr. LVII. 27. 1910.)

6) *Vorläufige Mittheilungen über die mit der „Therapia sterilisans magna" (Ehrlich-Hata-Präparat) behandelten syphilitischen Fälle;* von Alexius Spatz. (Wien. med. Wchnschr. LX. 27. 1910.)

7) *Ueber die Behandlung der Syphilis mit Dioxydiamido-Arsenobenzol;* von W. Wechselmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27. 1910.)

8) *Ueber die Behandlung der Syphilis mit Ehrlich's Diamido-Arsenobenzol (Präparat 606);* von W. Wechselmann. (Dermatol. Ztschr. XVII. 7. p. 463. 1910.)

Die bisher erschienenen Veröffentlichungen über das neue Ehrlich'sche Arsenpräparat sind geeignet das allergrösste Interesse zu erwecken, denn es hat sich gezeigt, dass eine einmalige Injektion dieses Mittels einen so auffallenden und deutlichen Einfluss auf die syphilitischen Krankheitserscheinungen hatte, dass diese ohne jede weitere Behandlung in kürzester Zeit vollkommen ausheilten, also eine Wirkung, die keinem einzigen der bisher in der Syphilisbehandlung gebrauchten Mittel zukommt.

Dieses neue Präparat ist von Ehrlich und seinem Mitarbeiter Bertheim dargestellt worden und zuerst von ihm und Hata an Thieren geprüft worden, wobei es ihnen gelang, Recurrens bei Ratten und Mäusen durch *eine* Injektion zu heilen und bei Syphiliskaninchen ebenso durch eine Injektion die Spirochaeten aus Primäraffekten, in denen sie in grosser Anzahl vorhanden gewesen waren, innerhalb 24 Stunden dauernd zum Verschwinden zu bringen. Diese Substanz ist ein Derivat des Arsenobenzols (Dioxydiamidoarsenobenzol: $C_{12}H_{12}O_2N_2As_2$), es ist aber nur als Dichlorat haltbar und daher nur als solches zu versenden, es stellt als solches ein hellgelbes, in Vacuumröhrchen eingeschmolzenes Pulver dar und wird von Ehrlich kurz als Marke 606 bezeichnet. Bei der Lösung wird es in das Natriumsalz übergeführt, doch muss dieses, da es als solches nicht haltbar ist, stets erst unmittelbar vor dem Gebrauche geschehen. Für die Lösung kommen bisher verschiedene Methoden in Betracht, die neuesten, von Ehrlich selbst gegebenen Lösungsvorschriften sind die folgenden: 1) Zur intramuskulären Injektion: Unter gutem Verreiben mit einem Glasstabe werden 0.6 g der Substanz in 3 ccm Glykol unter Zusatz weniger Tropfen Wasser gelöst, dann Zusatz von 12 ccm Wasser, umschütteln und Zusatz von 10.3 ccm Natronlauge, diese Lösung wird dann mit Wasser auf 60 ccm ergänzt und in 2 Portionen rechts und links in die Glutäen injicirt. 2) Zur intravenösen Injektion: 0.6 g Substanz werden in 0.3—0.5 ccm Methylalkohol [1]) oder 3 ccm Glykol gelöst und diese Lösung dann unter Umrühren in eine Mischung von 240 ccm physiologischer Kochsalzlösung und 10.3 ccm Natronlauge gegossen.

Die klinische Prüfung des neuen Präparates wurde zuerst im September vorigen Jahres von Alt und Hoppe (1) in der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uechtspringe begonnen. Alt injicirte zuerst bei 23 Kranken, meist Paralytikern, je 0.3 g der Substanz mit dem Erfolge, dass von diesen Kranken bei 2 die vorher positive Wassermann'sche Reaktion dauernd negativ wurde und dass bei 5 Kranken der Grad der positiven Reaktion deutlich abnahm. Von Ende Januar dieses Jahres an wurde dann das Präparat auch zur Behandlung frischer Luesfälle von Schreiber (5) im Magdeburger Krankenhause benutzt; es sind bis zur Veröffentlichung der obigen Arbeit etwa 150 Luetiker damit injicirt worden. Schr. begann seine Versuche ebenfalls mit 0.3 g pro Injektion, sah aber sehr bald, dass diese Dosis zu gering war, um den gewünschten Erfolg, nämlich mit einer einzigen Injektion die im Blute kreisenden Spirochaeten abzutödten, zu erreichen. Er ist daher bis jetzt bis auf 0.6 und 0.7 g gestiegen.

[1]) Grósz (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29. 1910) weist auf die Gefährlichkeit des Methylalkoholes hin. Ehrlich bemerkt dazu, dass statt des Methylalkoholes auch Aethylalkohol verwendet werden kann und dass im Uebrigen die zur Lösung nöthigen Mengen doch sehr gering seien.

Die Injektionen wurden grösstentheils intramuskulär gemacht, und zwar je 30 ccm der obigen Lösung in die rechte und linke Glutäalmuskulatur. Die Schmerzen nach der Injektion waren meist sehr bedeutend und nahmen, wenn der Patient herumging, nach 3—4 Tagen oft noch erheblich zu. Schr. lässt deshalb seine Patienten einige Tage im Bett liegen. Ein Zusatz von Eusemin, den schon Alt gemacht hatte, ist von Schr. wieder weggelassen worden, da er die Schmerzhaftigkeit der Injektion nicht beseitigte. Bei den letzten 30 Fällen ging Schr. nach dem Vorgange von Iversen (3) zu intravenösen Einspritzungen über, die ganz schmerzlos waren und im Allgemeinen ohne weitere Störungen verliefen, wenn auch in einigen Fällen Fieber eintrat. In einigen der Fälle, bei denen eine zur Sterilisation ungenügende Dosis injicirt worden war, trat eine sehr deutliche Herxheimer'sche Reaktion an den Exanthemeffloreszenzen auf, die Ehrlich als eine Reaktion der Spirochaeten auf eine reizende, aber nicht tödtende Dosis bezeichnet. In den übrigen Fällen aber verschwanden die luetischen Symptome ohne jede weitere Behandlung mit überraschender Schnelligkeit. Die Wassermann'sche Reaktion wurde in 92.3% der darauf geprüften Fälle negativ, und zwar frühestens nach 4, spätestens nach 70 Tagen, im Durchschnitt nach 14 Tagen, offenbar je nachdem die Resorption der injicirten Flüssigkeit erfolgt war. Durchschnittlich jedoch war die Ausscheidung des Arsens, wie aus den Mittheilungen von Fischer und Hoppe (2) hervorgeht, im Urin nach 2—3 Tagen, im Koth nach 5—6 Tagen beendet.

Die von Spatz (6) vorgenommene Prüfung des neuen Präparates an Luetikern des Garnisonspitales in Budapest zeigte ebenfalls vor Allem die verblüffende Wirkung auf die Lueserscheinungen, und zwar schon bei einer Injektionsdosis von 0.3 g. Sp. schildert die der Einspritzung folgenden Reaktionen als ziemlich turbulent; er sah fast in allen Fällen Fieber mit Kopfschmerzen, Brechreiz und grosser motorischer Unruhe, ferner ein sehr auffallendes und quälendes Durstgefühl, Störungen der Herzaktion und Polyurie auftreten. Auch er constatirte ein Negativwerden der Wassermann'schen Reaktion nach 10—14 Tagen bei den meisten der so behandelten Kranken. Bemerkenswerth ist noch, dass eine Psoriasis ebenfalls nach einer Injektion glatt abheilte.

Wechselmann (7. 8) hat eine Anzahl Patienten mit dem Ehrlich'schen Mittel behandelt, die besonders schwere Formen der Lues darboten, wie lichenoide und ulcero-crustöse Exantheme oder schwere ulceröse Anginen, und die zum Theil schon mehrfach mit geringem Erfolge mit Quecksilber und Jod behandelt worden waren, er hat bei diesen vorzügliche Resultate erzielt, ohne dass je unangenehme Nebenwirkungen aufgetreten waren, weder Tuberkulose, noch Nephritis, noch Schwangerschaft schienen eine Gegenindikation abzugeben. Auch er constatirte, ebenso wie die vorhergenannten Autoren, eine deutliche Hyperleukocytose nach der Injektion und ein allmähliches Abnehmen der positiven Wassermann'schen Reaktion.

Ueber bisher beobachtete Recidive oder wieder Positivwerden der Wassermann'schen Reaktion nach der Anwendung des Ehrlich'schen Präparates liegen nur wenige Beobachtungen vor, sämmtliche Autoren erklären in solchen Fällen die injicirte Dosis für zu gering, so Neisser (4), der 0.4 g verwandte. Er giebt selbst an, nur in 10% der Fälle ein Negativwerden der Wassermann'schen Reaktion gefunden zu haben.

In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 22. Juni 1910 (Ref. s. Münch. med. Wchnschr. LVII. 26. 1910) berichtet noch Kromeyer, dass er 15, gegen Quecksilber refraktär sich verhaltende Fälle, erfolgreich behandelt habe und dass er einen schwersten Fall von Psoriasis mit dem Mittel heilen konnte. Ferner hat noch Treupel am Heiligen-Geist-Hospital in Frankfurt etwa 500 Fälle mit dem neuen Präparat behandelt und berichtet darüber auf einem Demonstrationsabend vom 23. Juni 1910 (Ref. s. Münch. med. Wchnschr. LVII. 26. 1910). Er hält die ambulante Behandlung mit dem neuen Mittel für ausgeschlossen und behandelte nur Patienten damit, die nach der Injektion 8—14 Tage in der Klinik bleiben konnten. Er führte häufiger die intramuskulären Injektionen aus als die intravenösen, er fand bei diesen noch nach 14 Tagen Arsenausscheidung und hält die schnellere Ausscheidung bei intravenöser Applikation für keinen Vortheil. Die lokalen Reaktionen waren stets sehr stürmisch, stets trat in den ersten Tagen ein typischer Temperaturanstieg auf, der Heilerfolg auf die Syphiliserscheinungen war aber stets vollkommen. Endlich haben noch in der Sitzung der Wiener medicinischen Gesellschaft vom 24. Juni 1910 (Ref. s. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28. 1910) Walter Pick und Dörr über sehr günstige Resultate mit diesem Mittel bei allen Stadien der Lues berichtet. P. sah oft sehr beträchtliche Zunahme des Körpergewichtes nach der Injektion. In derselben Sitzung theilt auch Pal mit, dass er bei einigen Tabikern intramuskuläre Injektionen dieses Präparates vorgenommen hat, und dass er schädliche Wirkung davon auf den Krankheitsprocess jedenfalls nicht sah.

Von Iversen (3) ist das neue Ehrlich'sche Präparat auch für die Behandlung der Recurrens herangezogen worden. I. ist der erste gewesen, der zur intravenösen Anwendung des Mittels überging, er konnte durch einmalige Injektion von 0.2 bis 0.3 g innerhalb 7—20 Stunden jedesmal den Anfall coupiren, in ca. 92% der Fälle blieben auch weitere Anfälle aus, d. h. das Blut der Recurrenskranken war durch die eine Injektion sterilisirt.

In derselben Zeit, in der das Fieber verschwand, schwanden auch die Spirochaeten aus dem Blute. Das neue Mittel zeigte also auch eine für Recurrens specifische Wirkung.

Um noch einmal die aus den bisherigen Versuchen zu ziehenden Schlüsse zusammenzufassen, so ergiebt sich zunächst, dass das allgemeine Bestreben vor Allem dahin geht, die einmalig injicirte Dosis möglichst zu vergrössern, um die gewünschte Wirkung, nämlich die vollkommene Abtödtung aller im Körper vorhandenen Spirochaeten, möglichst zu erreichen; bei ungenügender Dosis trat nur eine Reizung (Herxheimer'sche Reaktion), aber keine Vernichtung der Spirochaeten ein. Das neue Präparat zeigt eine specifische Wirkung gegenüber allen Formen und Stadien der Lues, die vorhandenen Krankheitserscheinungen heilen nach der Injektion mit grösster Sicherheit und ganz ungewöhnlicher Schnelligkeit ab, die Spirochaeten verschwinden schon nach 1—2 Tagen definitiv aus den Ulcerationen, in denen sie vorher in grosser Anzahl nachweisbar waren. Die Wassermann'sche Reaktion wurde in einem hohen Procentsatze der behandelten Fälle nach und nach unter allmählicher Abnahme der Stärke der positiven Reaktion negativ, obwohl die Arsenausscheidung selbst grösstentheils schon nach 4—5 Tagen vollständig erfolgt war. Neben dieser evidenten Heilwirkung des Mittels zeigte sich häufig auch, nachdem die ersten Reaktionserscheinungen abgeklungen waren, ein sehr günstiger Einfluss auf das Allgemeinbefinden und das Körpergewicht. Vor allem fehlt dem Präparat jegliche Giftwirkung, insbesondere die beim Atoxyl so gefürchteten üblen Einwirkungen auf den Opticus wurden selbst nach den bisher gegebenen höchsten Dosen nicht beobachtet, ja Neisser (4) führt sogar einen Fall an, wo bei einer schweren Hirnlues mit Neuritis optici, Stauungspapille, verschiedenen Augenmuskellähmungen und starken Kopfschmerzen nach vorausgegangener erfolgloser Quecksilberbehandlung das Ehrlich'sche Mittel in Verbindung mit Jod ganz auffallend schnell alle Symptome zum Verschwinden brachte. Ebenso wird von einigen Autoren, die einschlägige Fälle zu beobachten Gelegenheit hatten, ausdrücklich angegeben, dass gewisse neben der Lues bestehende complicirende Krankheiten, wie Tuberkulose, Nephritis und die Schwangerschaft in keiner Weise ungünstig durch die neue Behandlungsmethode beeinflusst wurden; immerhin werden zur Zeit schwere dyscratische Zustände als Gegenindikation aufgefasst. Der grösste Fehler des neuen Präparates scheint vorläufig noch die Schmerzhaftigkeit der intraglutäalen Injektion zu sein, die eine tagelange Arbeitsunfähigkeit des Patienten bedingt, sie fällt zwar bei der intravenösen Einspritzung weg, doch ist hier die Allgemeinreaktion nicht weniger bedeutend. Ob die schnellere Resorption und schnellere Ausscheidung bei der intravenösen Einspritzung, die für die Recurrens zweifellos die Idealmethode ist, auch bei der Lues, wenigstens bei der frischen Lues, zweckmässiger als die langsamere Resorption und längere Remanenz bei der intramuskulären Einspritzung ist, bedarf noch der Entscheidung, doch sind bei der jetzigen Präparation der Substanz die Unterschiede kaum so bedeutend, dass man annehmen kann, dass dieser Frage eine ausschlaggebende Bedeutung beizumessen ist. Viel wesentlicher ist jedenfalls die Entscheidung der Frage, welche Dauerwirkung dem neuen Präparate zukommt und wie sein Einfluss auf den weiteren Verlauf der Syphilis ist. Bei der Kürze der bisherigen Beobachtungszeit ist ihre Beantwortung natürlich noch abzuwarten. Sehr interessant ist es auch, Weiteres über die dem Präparat nach Neisser's (4) Erfahrungen innewohnende *präventive* Kraft zu erfahren.

In den letzten Tagen hat Leonor Michaelis (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30. 1910) eine neue Methode der Herstellung einer Suspension des Ehrlich'schen Mittels angegeben, die eine schmerzlose intramuskuläre Injektion ermöglichen soll; bei etwa der Hälfte der Patienten, besonders wenn sie herumgingen, trat allerdings nach einigen Tagen ein Nachschmerz auf, so dass M. jetzt eine mehrtägige Bettruhe einhalten lässt. Die Herstellung der Suspension geschieht so, dass zuerst das entsprechende Quantum der Substanz in 16 ccm heissen Wassers gelöst und mit 3—5 ccm Natronlauge vermischt wird. Dann wird die Lösung mit Essigsäure bis zur Entfärbung von Phenolphthaleïn, das als Indikator zugesetzt wird, versetzt, dabei bildet sich eine feine gelbe Suspension der Substanz. Diese Suspension wird wieder mit Natronlauge neutralisirt und in zwei Portionen injicirt. Die Wirkung auf die Luessymptome war eine ebenso rapide wie bei der Lösung.

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

641. **Ueber Beziehungen zwischen dem Uterusmyom und dem Kropf**; von Dr. Emmerich Ullmann. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 16. 1910.)

Bei nicht wenigen Frauen schwillt die Schilddrüse bei der Menstruation an und auch die Struma der Schwangeren ist keine zu seltene Erscheinung. U. meint, es beständen auch Beziehungen zwischen Uterusmyom und Kropf. Beide kommen häufig zusammen vor und der Kropf verkleinert sich mit dem Myom im Klimakterium oder er geht nach der Entfernung des Myoms auffallend zurück. Dippe.

642. **The nutritional changes occurring in fibromyoma of the uterus incident to pregnancy and the puerperium**; by Henry D. Fry. (Surg., Gyn. a. Obstetr. Mai 1910.)

Fr. bespricht kurz die physiologischen und pathologischen Veränderungen, die Uterusmyome während der Schwangerschaft und des Wochenbettes zu erleiden pflegen. Vereiterung und Verjauchung mit und ohne Peritonitis spielen die grösste Rolle. Die Infektionspforte ist meist das Endometrium, begünstigt wird die Infektion der Myome selbst durch die während der Schwangerschaft in ihnen auftretenden Cirkulationsstörungen, die sehr oft gerade das Centrum der Tumoren betreffen. Im Allgemeinen solle man auf einen rechtzeitigen Porro-Kaiserschnitt zukommen; im Wochenbette: frühzeitige supravaginale Amputation. Mitunter tritt die Vereiterung des Myoms primär bereits in der Schwangerschaft ein und führt sekundär zur Frühgeburt.

Fr. theilt 3 eigene Fälle mit. Im 1. Falle Vereiterung eines Fundusmyoms im Wochenbette mit schliesslichem Durchbruche des Eiters in die Bauchhöhle und Tod an allgemeiner Peritonitis am 40. Wochenbettstage, bedauert Fr., nicht doch trotz des schwachen Allgemeinzustandes die supravaginale Amputation vor erfolgter Perforation gemacht zu haben. Die 2. Kr. wurde auf diese Weise gerettet. Im 3. Falle jauchte ein submuköses Myom im Wochenbette nach und nach unter antiseptischen Uterusausspülungen heraus. Ursprünglich war der Zustand so bedenklich gewesen, dass Fr. von einem operativen Eingriffe Abstand genommen hatte.

R. Klien (Leipzig).

643. **Ueber die sogenannte Myomkapsel;** von Robert Stern in Heidelberg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XIII. 1. p. 161. 1908.)

Eingehende makroskopische und mikroskopische Untersuchungen bestimmen St., das Vorkommen einer bindegewebigen oder muskulösen Myomkapsel zu verneinen; die leichte Ausschälbarkeit der Myome, die als Einkapselung aufgefasst wird, ist durch eine Lockerung ihrer Umgebung und Bildung von Lamellen und trennenden Spalten bedingt: Diese Lockerung ist bei den kleinsten der Tumoren meist noch nicht vorhanden, sondern beginnt sich gewöhnlich erst zu entwickeln, wenn die Geschwulst die Grösse von 1 mm Durchmesser erreicht hat. Auch schon die kleinsten von St. beobachteten Myome sind streng umschriebene Bildungen, die sich scharf gegen die Umgebung abgrenzen lassen. Ihre Auffindung wird ermöglicht durch Unterschiede zwischen den Tumor- und den Uteruszellen, ferner sehr erleichtert durch die Armuth der Geschwulstzellen an elastischen Fasern gegenüber dem Reichthume der Uterussubstanz an diesen Elementen. Die Frage, ob auch schon die allerersten Myomkeime scharf abgrenzbare Zellencomplexe sind, bedarf weiterer Untersuchung. Ausnahmeweise beobachtet man auch grössere Myome, die mehr diffus in die Umgebung übergehen. Bei diesen handelt es sich jedoch möglicher Weise um besondere Geschwulstarten, nämlich um Gefässwandmyome.

Kurt Kamann (Magdeburg).

644. **Zur vaginalen Myomotomie;** von Dr. W. Thorn in Magdeburg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXX. 5. p. 570. 1909.)

Th. ist dem Fritsch'schen Grundsatze „was irgend vaginal operirt werden kann, soll vaginal operirt werden“ stets treu geblieben. Während er aber früher die vaginale Ausschälung, sei es vom Cavum uteri aus oder mittels Colpotomie und Spaltung bevorzugte, redet er jetzt der vaginalen Totalexstirpation das Wort. Denn die erstere Methode schafft grosse Wundhöhlen mit ungünstigen Verhältnissen, ist technisch sehr schwierig und birgt die Gefahr, dass man später nachwachsende Myomkeime zurücklässt.

Th. verfügt über 79 vaginale Enucleationen ohne Todesfall und 175 vaginale Totalexstirpationen mit 3 Todesfällen (darunter 2 Lungenembolien). Die Mortalitätsziffer ist also 1.18, bez. für die Totalexstirpation 1.7 pro Cent. 12mal wurden bei der Enucleation Myome übersehen, ein Missgeschick, das aber auch bei abdominellen Operationen nicht zu vermeiden ist, und das Th. bestärkt in seinem Bestreben, die ausschälenden Operationen nach Möglichkeit einzuschränken. In 9 Fällen, in denen die vaginale Totalexstirpation missglückte, wurde die Operation mit gutem Gelingen auf abdominellem Wege ausgeführt.

Das abdominelle Operiren ist natürlich für den Operateur viel bequemer und schneller, bringt aber doch trotz aller Verbesserungen weit grössere Gefahren für die Pat. als der schwierige vaginale Weg.

Auf das Zurücklassen auch anscheinend gesunder Ovarien legt Th. kein besonderes Gewicht. Was die gefürchteten Ausfallserscheinungen betrifft, so hat jeder Operateur die, die er verdient. Durch verständige Aufklärung vor der Operation kann man Vieles verhüten.

Was die Grösse der Myome anbetrifft, die man noch vaginal angreifen darf, so ist Nabelhöhe die äusserste Grenze, jedoch sind Sitz, Entwickelung und Beschaffenheit dabei von ausschlaggebender Bedeutung.

Die vorzüglichen Resultate und besonders Dauerresultate der vaginalen Totalexstirpation sind offenbar und die Gegner sollten endlich auch mit ihren Erfolgen herausrücken.

Gustav Bamberg (Berlin).

645. **Eine neue Technik bei gynäkologischen Laparotomien (Isolirung der Uterusadnexstümpfe);** von Dr. E. Solms. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 23. 1910.)

Leider schützt auch die keilförmige Excision der Tuben aus den Uterushörnern nicht vor Stumpfexsudaten, wenn es sich um entzündlich-eiterige Processe in den Tuben handelt. S. giebt nun eine neue Methode, die sich ihm in 6 Fällen glänzend bewährt hat, an, bei der der ganze Fundus uteri mitsammt den Stümpfen extraperitonäal, in das vordere Parametrium hineingelagert wird. Es wird zu diesem Zwecke einfach die vordere Plica von Lig. rot. zu Lig. rot. von oben her eröffnet, die Blase bis zur vorderen Vaginalwand abgeschoben und das vordere Vaginalgewölbe ebenfalls behufs Einlegung eines drainirenden Gazestreifens eröffnet. Die Plica selbst wird in ihrer ganzen Schnittlänge auf den Fundus uteri, oder, wenn noch mehr Wunden z. B. im Douglas'schen Raume vorhanden sind, an das Peritonaeum der hinteren Beckenwand, an Appendices epiploicae u. A. angenäht. Es wird so also die Beckenbauchfellhöhle zu einem parametranen, nach der Scheide offen liegenden Gebiete umgewandelt. Blasenstörungen haben sich nie eingestellt. Auch beim klassischen Kaiserschnitte kann man behufs Deckung und Extraperitonäallegen der Naht des Uterus ebenso vorgehen. S. glaubt, dass sogar Schwangerschaften nach Vornahme der angegebenen Modifikation ohne Anstand verlaufen können.

R. Klien (Leipzig).

646. **Congenitale Heterotopie der Uterusschleimhaut in das Collumgewebe.** *Ein Bei-*

trag zur Lehre der Adenomyome; von Dr. Alfr. Labhardt in Basel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 1. p. 91. 1910.)

Bei einer 38jähr. Frau fand sich ein Collumtumor mit allen Zeichen klinischer Malignität: Blutung, fleischwasserähnlicher Ausfluss, Infiltration des rechten Parametrium. Abdominale Totalexstirpation, Tod an Peritonitis. Der nicht sehr grosse Tumor lag central in der rechten Collumwand, unter der Schleimhaut, mit der er aber keinerlei Beziehungen hatte. Nur an der Portioseite hatte der Tumor an einer kleinen Stelle die Schleimhaut durchbrochen. Er sandte allseitig, besonders aber nach aussen und oben, bis in das Parametrium hinein zahlreiche *Ausläufer* von verschiedener Dicke, zeigte also ein *infiltratives* Wachsthum. Die Wachsthumsrichtung folgte den Muskelinterstitien. Die Geschwulstmassen selbst bestanden aus einem zellenreichen, weichen Grundgewebe, mit zahlreichen Drüseneinlagerungen. Die Drüsenschläuche communicirten vielfach miteinander und waren zum Theile cystisch dilatirt. Das Grundgewebe entsprach dem Bindegewebe der Uterusschleimhaut, die Drüsen entsprachen vollkommen den Uterindrüsen. Nach L.'s Auffassung handelte es sich um eine *congenitale isolirte Heterotopie* von Elementen des Müller'schen Ganges in das Collumgewebe, die, in Wucherung gerathen, zu einem eigentlichen Tumor mit diffusem Wachsthume geführt hatte. Von den sogen. Adenomyomen unterschied sich der Tumor durch das Fehlen eines myomatösen Bestandtheiles, sowie auch durch die Abwesenheit entzündlicher Vorgänge. Von einer Verwandtschaft mit mesonephrischen Gebilden konnte wegen Mangels an der entsprechenden Struktur ebenfalls nicht die Rede sein. Der Tumor war, wie die Adenomyome auch, anatomisch gutartig, klinisch aber bösartig, er hatte sogar zu einer gewissen Kachexie geführt. R. Klien (Leipzig).

647. **Wie bekämpft man weitgehende Schädigungen der Blase nach Radikaloperationen des Cervixcarcinoms?** von Dr. Kuntzsch. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 1. 1910.)

In einem Falle von allerschwerster Cystitis, in dem K. mit Dauerkatheter und Blasenspülungen innerhalb von 7 Wochen so gut wie nichts erreicht hatte, haben sich ihm *Dauerirrigationen mit Kochsalzlösung* als von geradezu auffallender Wirkung erwiesen. Nicht nur, dass nach einigen Tagen der bis dahin eiterige Urin fast klar wurde, es stellte sich auch die ganz darniederliegende motorische Funktion der Blase wieder her. Ein Quetschhahn regulirt den Zufluss, die Spülungen dauern mehrere Stunden bis zu einem halben Tage. K. hat dazu noch einen besonders kurzen doppelläufigen Katheter aus Neusilber construirt, der nur etwa 1 cm in die Blase hineinragt und aussen durch einen quer über die Labien geklebten Heftpflasterstreifen fixirt wird.

R. Klien (Leipzig).

648. **Zur Lehre von der Histogenese und dem Wachsthum des Uteruscarcinoms;** von Dr. Karl Pronai in Wien. (Arch. f. Gynäkol. LXXXIX. 3. p. 596. 1909.)

Pr. untersuchte in dem unter der Leitung von Schottländer stehenden Laboratorium der v. Rosthorn'schen Wiener Frauenklinik 3 Uteruscarcinome.

Im 1. Falle fand sich ganz zufällig ein ausgesprochenes Cervixcarcinom, das nach den Serienschnitten den Cervixkanal überall nur auskleidete und, abgesehen von spärlichen, meist im Gebiete von Drüsen wenig in die Tiefe eindringenden Zapfen, sich fast ausschliesslich in Form eines Flächenbelages darstellte. Eine genaue Untersuchung ergab eine wesentlich verschiedene Formation des Flächenbelages an den verschiedenen Stellen. An einzelnen Stellen war eine gewisse Aehnlichkeit mit typischem Plattenepithel deutlich vorhanden.

Im 2. Falle war offenbar vom Portioherde aus ein flächenhaftes Wachsthum in den Cervikalkanal erfolgt ohne metastatische Erkrankung der Cervix. Hier war ein ganz allmählicher Uebergang von sehr stark atypischem, mit zahlreichen Riesenkernen versehenem Epithel bis zu einem zunächst zweischichtigen und schliesslich einschichtigen Cylinderepithel.

Der 3. Fall zeigte im untersten Abschnitte des Cervikalkanals einen mehrschichtigen Belag ohne irgend welches Tiefenwachsthum, der an typisches Portioepithel anschliesst und von dem so häufig zu beobachtenden epidermoidalisirten Cervixepithel sich in dem Sinne unterscheidet, dass die basale Begrenzung gegen das Stroma unscharf ist, dass die zwar gleichartigen Zellen regelloser als in der Norm liegen, ohne deutliche Zellengrenzen sind und die Kerne in ihrer Färbbarkeit und Granulirung schwanken.

Pr. kam aus seinen Befunden zu folgenden Schlüssen:

Es giebt, anscheinend häufiger als dieses bisher angenommen wurde, auf grosse Strecken hinaus fast ausschliesslich flächenhaft wachsende Collumcarcinome, die sowohl an der Portio, wie an der Cervix entstehen und sich nach oben und unten ausbreiten können. Die Angabe von Ribbert, Schauenstein u. A., dass beim Flächenwachsthume *überall* Sprossen, wenn auch nur in geringe Tiefe, dringen, wird durch Pr.'s Befunde widerlegt. Da der 2. Fall das Vorkommen aller nur denkbaren Uebergänge zwischen ausgesprochenem carcinomatösen Belage und normalem Cervixepithel aufweist, rechnet Pr. mit der Wahrscheinlichkeit, dass das normale Oberflächenepithel in der Nachbarschaft des Carcinoms doch allmählich in carcinomatöses übergehen kann. Pr. nimmt ferner an, dass bisweilen die ersten Stadien eines beginnenden Carcinoms in Form eines atypischen Oberflächenepithels gefunden werden können.

Nach Pr. ergiebt sich aus dieser Auffassung, „dass es schwerlich immer embryonal versprengter Keime (Cohnheim) oder einer Auslösung der Epithelzellen aus ihrem physiologischen Verbande (Ribbert) für den Carcinombeginn bedarf, dass vielmehr das Oberflächenepithel in manchen Fällen sich direkt in ein carcinomatöses Epithel umwandelt, worauf dann erst später ein destruktives Tiefenwachsthum folgt. Welche Reize [chemische, parasitäre?] bei dieser Umwandlung eine Rolle spielen, ist unbekannt; es ist denkbar, dass auch die mehr oder weniger reichliche Blutversorgung [Schutzstoffe?] eine gewisse Rolle spielt".

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

649. **Ueber Recidivoperationen nach Uteruscarcinom, mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der histologischen Untersuchung der Primär- und Recidivtumoren und der Ausbreitungsart des Uteruscarcinoms;** von Gustav Wendel in Giessen. (Prag. med. Wchnschr. XXXIV. 38. 39. 1909.)

Aus der eingangs gegebenen Literaturübersicht geht hervor, dass sich bereits eine grosse Zahl von Operateuren für die Ausführung von Recidivoperationen nach Uteruscarcinom ausspricht, und zwar bevorzugen die meisten den abdominalen Weg und rathen zu möglichst radikalem Vorgehen. Mit v. Rosthorn erhofft auch v. Franqué von der systematisch ausgeführten histologischen Untersuchung der Primär- und der Recidivtumoren werthvolle Aufschlüsse über das Zustandekommen der Recidive zu erhalten. In der Mehrzahl der Fälle scheint es sich um Narbenrecidive zu handeln, die Drüsenrecidive scheinen etwas seltener, dafür aber um so ungünstiger zu sein. Eine sehr häufige Nachuntersuchung radikal operirter Frauen ist nothwendig, um ein etwaiges Recidiv frühzeitig zu erkennen.

W. berichtet dann ausführlich über einen schon von v. Franqué a. a. O. mitgetheilten Fall, in dem ein Cervixcarcinom zur Zeit der Operation bereits in den seitlichen Theilen, aber auch im Bodengewebe des Douglas'schen Raumes Ausläufer sitzen hatte. Der im Douglas'schen Raume sich entwickelnde, ziemlich grosse Recidivtumor bot genau dasselbe histologische Bild wie der Primärtumor. Da das Peritonaeum nicht von dem Recidivknoten durchbrochen worden war, war es auch zu keiner Dissemination von Carcinom gekommen. $^1/_4$ Jahr nach der Recidivoperation hatte sich noch kein neues Recidiv gebildet.

Bei einer 2. Kr., die 1 Jahr nach der abdominalen Radikaloperation noch ohne Recidiv war, hatte es sich um ein polypös in den Cervikalkanal vorspringendes Carcinom gehandelt, das auf dem Lymphwege zur Bildung eines metastatischen Knotens im retrocervikalen Bindegewebe, also wieder im Boden des Douglas'schen Raumes, geführt hatte. Der Knoten war einerseits in das hintere Scheidengewölbe, andererseits in das Cavum Douglasii perforirt, und war an letzterer Stelle eine Verlöthung mit dem prolabirten Ovarium eingegangen, das später selbst durch die eingedrungenen Carcinomherde ausgedehnt carcinomatös erkrankte. Es besteht also die Ansicht von v. Franqué zu Recht, wonach das Cervixcarcinom bei seiner Ausbreitung dieselben Lymphbahnen benutzen kann, wie ein alter Cervixkatarrh (Periparametritis posterior).

In einem 3. Falle war es $^1/_2$ Jahr nach der Radikaloperation eines vorgeschrittenen Collumcarcinoms zu einem Lymphdrüsenrecidiv gekommen. Bei der Operation selbst waren vergrösserte Drüsen nicht zu tasten gewesen. Die Parametrien waren im Gesunden exstirpirt worden. Wie lange der Erfolg der Recidivoperation angehalten hat, ist leider nicht angegeben.

W. zieht den Schluss, dass man ursprünglich so radikal wie möglich operiren müsse unter *ausgiebiger Resektion* etwa in Mitleidenschaft gezogener Nachbarorgane (Blase, Ureteren, Rectum). Vielleicht würde man in Zukunft sogar Drüsenpackete, die innig mit den grossen Gefässen verwachsen sind, unter Resektion dieser mit nachfolgender Naht entfernen. R. Klien (Leipzig).

650. **Pathologisch-anatomische Untersuchungsbefunde an Recidiven nach Uteruscarcinomoperationen;** von Dr. M. Stickel in Jena. (Arch. f. Gynäkol. XC. 2. p. 395. 1910.)

St. hat 15 Kranke untersucht und theilt die histologischen Befunde ausführlich mit. Manche Frauen wurden mehrmals an Recidiven operirt. Unter 22 Recidiven fand sich nur ein einziges Drüsenrecidiv, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass es sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ursprünglich um Portiokrebs gehandelt hat. Ferner waren 4 so gut wie sichere Impfrecidive, in 2 Fällen musste die Art des Recidivs unentschieden bleiben; der grosse Rest von 15 Fällen betraf *lokale* Recidive. Was in Bezug auf die Parametrien und Drüsen der Primärtumoren gilt, gilt auch für die Recidivknoten: Grosse sehr derbe Knoten können frei von Krebs sein, kleine, weiche Knoten können krebsig sein. So kam es, dass in 3 Fällen recht eingreifende „Recidivoperationen“ gemacht wurden (eine Frau ging sogar daran zu Grunde), ohne dass es sich, wie histologisch nachgewiesen wurde, um ein Carcinomrecidiv handelte. Es können sogar narbige Verdickungen im kleinen Becken Recidive vortäuschen. Wenn auch die Resultate der mitgetheilten Recidivoperationen als sehr glänzend nicht zu bezeichnen sind, so tritt St. doch für diese Operation entschieden ein.

R. Klien (Leipzig).

651. **Welche Hinweise geben uns bakteriologische Untersuchungen für die Methodik der Wundversorgung bei abdominalen Gebärmutterkrebsoperationen?** von Dr. Walther Hannes in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 1. p. 150. 1910.)

In der Breslauer Klinik konnten mit der von Bumm angewandten vaginalen Drainage des Douglas'schen Raumes nicht sonderlich günstige Erfolge erzielt werden. Anstatt auf 4.3% sank die Infektionsmortalität nicht unter 20% herab. H. erklärt die unvollkommene Wirkung der Douglas-Drainage damit, dass sie des Oefteren eine sekundäre, ascendirende Infektion des Peritonaeum bewirkte, ganz gleich, ob dieses über dem drainirenden Gazestreifen vernäht war oder nicht. Er hat nun eine *doppelte Drainage* eingeführt: ein Gazedocht drainirt nach der Vagina zu die Beckenbindegewebewunden, darüber wird das Peritonaeum von rechts nach links genau vernäht und in den Douglas'schen Raum kommt ein leerer Mikulicz-Sack, der zum unteren Bauchwundwinkel herausgeleitet wird. Mit dieser Drainage sank die Infektionsmortalität bei 40 radikal operirten Carcinomkranken auf 7.5%, erreichte also immerhin noch nicht das in der Bumm'schen Klinik erzielte Resultat. Eine Erklärung dieser auffälligen Thatsache ist den Ausführungen H.'s nicht zu entnehmen. Bezüglich der bakteriologischen Einzelheiten der mittels der Liepmann'schen 3-Tupferprobe ausgeführten Untersuchungen muss auf das Original verwiesen werden. R. Klien (Leipzig).

652. **L'hémostase dans l'hystérectomie abdominale totale, l'hystérectomie subtotale ou en deux temps;** by L. Chevrier. (Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVII. Febr. 1910.)

Die Einen behaupten, dass bei der abdominalen Uterusexstirpation die Scheidenschnittwunde stets blute, die Anderen behaupten das Gegentheil. Nach den anatomischen Studien, die Ch. daraufhin angestellt hat, haben Beide Recht. Die Gefässversorgung ist nämlich derart, dass die oberste Kuppe der Scheide, der Scheidenansatz selbst, nur von allerkleinsten Gefässen versorgt ist, wird demnach die Scheide genau hier abgesetzt, so blutet es nicht. Schon $^1/_2$ cm tiefer sind dagegen die Aeste des Ramus cervico-vaginalis so stark, dass sie, wenn durchschnitten, bluten; streng genommen führt man jedoch dann keine reine Uterusexstirpation mehr aus, sondern eine solche mit theilweiser Scheidenresektion. Um nun die Blutung zu vermeiden, wäre es nicht richtig, den Uterinalstamm zu unterbinden, also oberhalb der Abgangsstelle des Ramus cervico-vaginalis, denn dann würde der zurückbleibende obere Theil der Scheide seine Blutversorgung zum grössten Theile einbüssen, was bei der dort stets vorhandenen Bakterienflora sicher nicht gleichgültig sein könne. Man müsse vielmehr darauf ausgehen, die Trennung eben in dem nicht vaskularisirten Scheidenansatze selbst auszuführen. Das lässt sich bei irgendwie vergrössertem Uterus nur so machen, dass man zunächst den Uteruskörper supravaginal amputirt und nun erst, nachdem hinreichend Platz geschaffen ist, den Cervixstumpf selbst entfernt, indem man mit oder ohne provisorische Blutstillung durch Klemmen mit senkrecht gestelltem Messer im Ansatze selbst die Trennung vornimmt. Ausgezeichnete Abbildungen veranschaulichen das beachtenswerthe Verfahren. Die Gefahr, den Ureter zu verletzen, bestehe nicht, wenn man sich genau an die Vorschriften Ch.'s halte, er liege weit genug nach aussen von dem in Betracht kommenden zu unterbindenden Gebiete.

R. Klien (Leipzig).

653. **Das Chorionepitheliom mit langer Latenzzeit;** von Elisabeth Krösing in Stettin. (Arch. f. Gynäkol. LXXXVIII. 3. p. 469. 1909.)

Kr. giebt zunächst eine ausführliche historische Darstellung der verschiedenen Arbeiten über das Chorionepitheliom und theilt dann eine eigene Beobachtung mit:

Es handelte sich um eine 52jähr. Frau, die die letzte normale Geburt vor 23 Jahren, 2 Jahre später einen Abort und vor $5^1/_2$ Jahren die Ausräumung einer Blasenmole durchgemacht hatte. Bei der $2^1/_2$ Jahre später vorgenommenen Entfernung einer Eierstocksgeschwulst war der Uterus ohne jede nachweisbare Veränderung gewesen. Bald darauf Climax, Cessatio mensium. Dann trat vor 1 Jahre Ausfluss auf, viel später blutig-wässerige Absonderung mit ganz geringen Allgemeinerscheinungen. Ohne vorausgegangenes Currettement des Uterus wurde der Uterus supravaginal amputirt und, da die Tumormassen im Cavum uteri einen malignen Eindruck machten, noch vaginal der Rest der Cervix sammt der Portio exstirpirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab unzweideutig malignes Chorionepitheliom. Die ziemlich heruntergekommene Pat. erholte sich allmählich und ist recidivfrei geblieben.

Kr.'s Fall ist beachtenswerth zunächst wegen der langen Latenzzeit, ausserdem dadurch, dass das Chorionepitheliom im Klimakterium auftrat.

Kr. giebt eine Zusammenstellung von 21 Fällen von Chorionepitheliom. Diese Statistik umfasst Fälle mit langer Latenzzeit: 1) nach Blasenmole, 2) solche nach normaler Entbindung, 3) solche nach Abort, 4) Krömers's Fall im Klimakterium „ohne Zusammenhang mit einer Schwangerschaft“, 5) chronisch verlaufende und zwar zum Vergleiche mit den anderen. K. berechnet für die Fälle mit langer Latenzzeit eine sichere Mortalität von 64.7%, während sie im Allgemeinen in 100 Fällen 52% Mortalität, 33% sichere und 15% zweifelhafte Heilungen feststellte. Ein Unterschied zwischen typischen und atypischen Formen war in dieser Hinsicht nicht vorhanden.

Während die Mehrzahl der an Chorionepitheliom Erkrankten in Folge von generalisirter Metastasenbildung zu Grunde geht, findet das bei solchen mit langer Latenzzeit nur in einem Fünftel der Fälle statt. Die Anderen starben an den deletären Wirkungen des Primärtumors, Peritonitis, Verblutung, Kachexie.

Kr. nimmt an, dass die Ursachen für die Blasenmolenbildung und die für die Malignität der Zellenwucherungen beim Chorionepitheliom nicht in principiell verschiedenen Bedingungen gesucht werden müssen, sondern dass es sich vielleicht nur um quantitativ verschiedene handelt. Zum Theil spielte dabei vielleicht eine gewisse verminderte Widerstandsfähigkeit des Bodens, auf dem die Neubildung sich entwickelt, eine Rolle. Immerhin scheint aber gerade aus den Fällen mit langer Latenzzeit, wie auch aus den chronisch verlaufenden Fällen hervorzugehen, dass die Ursache der Malignität in den Chorionzellen zu sehen ist.

In Anbetracht der ausserordentlich hohen Mortalität der Erkrankungen mit langer Latenzzeit, die überdies meist Frauen nahe dem Klimakterium betreffen, will Kr. nach Blasenmole in diesem Alter die Totalexstirpation in's Auge gefasst haben.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

654. **Ueber eine endochoriale amniotische Cyste;** von Dr. Erwin von Graff in Wien. (Arch f. Gynäkol. LXXXIX. 1. p. 85. 1909.)

v. Gr. erhielt (wegen einer auffallenden Anomalie) zur genaueren histologischen Untersuchung Placentatheile und Deciduareste, die durch instrumentelle Ausräumung des Uterus einer 37jähr. Frau gewonnen waren. Die Frau hatte im 4. Monat der Schwangerschaft abortirt. Nach der Untersuchung handelte es sich um eine linsengrosse, an der Insertion des Nabelstranges, an der Oberfläche der Placenta im Amnion- und Chorionbindegewebe gelegene Cyste, über die das Amnion, durch eine dünne Bindegewebeschicht von ihr getrennt, hinwegzog, und deren Wand von einem dem Amnionepithel völlig gleichenden, in sich geschlossenen einschichtigen Zellenbelag ausgekleidet war. Die Cyste war also eine Amnioncyste, wie sie relativ selten beschrieben sind. v. Gr. nimmt an, dass diese Cysten als cystisch erweiterte Räume aufzufassen sind, die durch Faltenbildung

des Amnion mit sekundärer Verklebung zu Stande gekommen sind.

Im Weiteren bespricht v. Gr. den Ductus omphalomesentericus, den in der Nabelschnur vorhandenen Allantoisrest und die neben den Hauptgefässen gefundenen Blutgefässe. v. Gr. fand unter Anderem, dass das Erhaltenbleiben von Gefässen im Nabelstrang nichts allzu Seltenes ist, und dass man bei derartigen Befunden wohl in erster Linie an persistirende Dottergangsgefässe zu denken hat.

Einen in der ganzen Nabelschnur bis in die Placenta hineingehenden Epithelstrang fasst v. Gr. wegen seiner oberflächlichen Lage und seines geschlängelten Verlaufes als Dottergang auf.

Ein in dem peripherischen Antheile der Nabelschnur durch eine kurze Serie von Schnitten beobachtetes, central vom Dottergang gelegenes epitheliales Gebilde ist nach v. G. als Allantoisrest zu erklären. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

655. **A note on defective nipples**; by H. B. Billups. (Brit. med. Journ. 1910.)

Nach B.'s Erfahrungen ist bei *mangelhaften Brustwarzen*, die ein Stillen unmöglich machen, weniger der Druck des Corsets, als das Ausdrücken der kindlichen Warzen gleich nach der Geburt durch die Hebammen als Grund anzusehen. Meistens ist die Abnormität nur auf die Warze beschränkt, während Warzenhof und Brust normal sind. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

656. **La tétée arfificielle**; par V. Wallich. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Sept. p. 513. 1909.)

W. empfiehlt auf Grund eigener Erfahrungen die Milchpumpe von de Rohan, genannt „Succi-pompe". Sie soll die einzige Milchpumpe sein, die den Saugakt möglichst vollkommen nachahmt. Das werde dadurch erreicht, dass nach jedem Ansaugen wieder Luft in den Apparat, bez. dessen Glocke hineinströmt. Obwohl leider die Bezugsquelle dieser Pumpe nicht angegeben ist, glaubte *Ref.* doch auf sie aufmerksam machen zu sollen, da die mit ihr erzielten Resultate in der That sehr beachtlich sind. Es gelang, in einer Sitzung von 5—10 Minuten 80—100 und mehr Gramm Milch zu gewinnen, bis zu 900 pro die. R. Klien (Leipzig).

657. **Pseudoparalysis dolorosa transitoria infantum**; von Dr. M. Tarnowsky. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 28. 1909.)

Nach einer ausführlichen Literaturübersicht begründet T. seine Ansicht, wonach die Chassaignac'sche Lähmung erzeugt wird durch „allerminimalste" Dislokationen in den Gelenken.

Brückner (Dresden).

658. **A case of so called congenital malaria**; by Frank S. Measa. (Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 58. 1909.)

Ein Kind ohne Angabe des Geschlechts. Die Mutter hatte im 7. Schwangerschaftsmonat Fieber gehabt, das mit Chinin behandelt worden war. Der Vater hatte Malaria. Das Kind lag an der Brust und erkrankte in der 1. Lebenswoche, mit schlechten Stühlen, Abmagerung, Verfall. Starke Blässe, grosser Milztumor, grosse Leber. Im Blut von Mutter und Kind Plasmodien. Chininbehandlung. Tod 3 Tage später. Zur Zeit der Geburt war die Witterung am Geburtsort kühl. Mücken sollen nach Angabe der Mutter nicht vorhanden gewesen sein.
Brückner (Dresden).

659. **Spasmodic stricture of the esophagus**; by L. E. A. Fétra. (Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 48. 1909.)

17 Monate altes Kind ohne Angabe des Geschlechts. Am 3. Tage nach der Geburt etwas geronnenes Blut am Munde. Erbrechen von Milch während jeder Nahrungsaufnahme, von gelblichem Schleim zwischen den Mahlzeiten. Die Magensonde liess eine Oesophagusstenose feststellen. Auf Grund des Röntgengebildes nimmt F. an, dass diese Stenose eine spastische war.
Brückner (Dresden).

660. **The so called thymus death with an account of seven cases of sudden death in one family**; by Oroger Griffith. (Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 128. 1909.)

Von 12 Kindern einer Familie waren 2 todtgeboren, 7 starben plötzlich, 1 blieb gesund (ca. 8 Lebensjahre). Bei einem Kinde wurde die *Sektion* gemacht, die eine grosse Thymus ergab. G. nimmt an, dass die Hyperplasie der Thymus bei diesem und den anderen Kindern mit dem plötzlichen Tode im Zusammenhange stand.
Brückner (Dresden).

661. **Auto-Adreninintoxikation bei beiderseitiger Nebennierenblutung**; von Dr. Loys Materna. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Path. XLVIII. 2. p. 235. 1910.)

M. berichtet über ein gesund und gut zur Welt gekommenes Kind, dass am 3. Tage unter Krämpfen schnell starb. Die Sektion ergab beiderseits beträchtliche Nebennierenblutungen. Das Blut enthielt nach der Pupillenreaktion und der Vulpian'schen Reaktion Adrenin. M. hat dann noch bei einem 2. asphyktischen Neugeborenen Nebennierenblutungen gefunden *ohne* Adreninämie.

Weitere Untersuchungen werden näheren Aufschluss geben. Man wird die Adreninämie nicht nur nach dem Tode, sondern auch während des Lebens feststellen und wohl auch bekämpfen lernen.
Dippe.

662. **Ueber die chirurgische Behandlung des chronischen und angeborenen Hydrocephalus internus des Kindesalters**; von Prof. Johann v. Bókay. (Wien. med. Wchnschr. LX. 26. p. 27. 1910.)

v. B. kommt nach seinen eigenen Erfahrungen und nach Literaturstudien zu einer Empfehlung der systematischen Lumbalpunktion Quincke's. Sie hilft um so besser, je früher man die Behandlung beginnt; sie kann ohne Gefahr über Jahre hindurch fortgesetzt werden; die Intervalle sollen mindestens 4—6 Wochen betragen; bei den einzelnen Punktionen sollen nicht mehr als 50 cm^3 entleert werden.

Besteht zwischen den Gehirnventrikeln und dem Subarachnoidealraume keine Verbindung, dann sind die Lumbalpunktionen natürlich zwecklos und es ist die Punktion der Seitenventrikel mit Craniotomie oder der Balkenstich zu versuchen. Alle complicirteren Operationen verwirft v. B. Bei sehr grossem offenen oder bei grossem geschlossenen internen Hydrocephalus ist überhaupt nichts zu erreichen. Dippe.

663. **Ueber die praktische Bedeutung der Strasburger'schen Transparenzuntersuchung bei Hydrocephalus congenitus**; von Prof. v. Bókay in Budapest. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22. 1910.)

Krankengeschichten von 3 Kranken mit Hydrocephalus congenitus, deren jede beweisend für die wissenschaftliche Bedeutung der Strasburger'schen Untersuchungsmethode ist, dazu 1 Tafel.

Krüll (Düsseldorf).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

664. **Weitere Mittheilungen über Ueberdrucknarkose**; von Dr. M. Tiegel. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Nach den Erfahrungen von Henle und T. liegt die Gefahr eines operativen Pneumothorax nicht in dem Collaps der Lunge an und für sich, sondern in dem durch die Störung des Athmungsmechanismus hervorgerufenen Sauerstoffmangel. *Die einfachste Maassnahme zur Verhütung der Pneumothoraxgefahr ist daher die Darreichung reinen Sauerstoffs.* Eine stärkere Druckerhöhung der intrabronchialen Luft (auf 10—15 cm Wasserdruck) ist nur erforderlich bei Stenosen der Luftwege, bei der künstlichen Athmung, bei Aspirationsgefahr, beim doppelseitigen Pneumothorax und zur Beseitigung des zurückbleibenden Pneumothorax am Schlusse eines endothorakalen Eingriffes. Dagegen bedarf es bei reiner Sauerstoffdarreichung keiner Druckdifferenz in dem üblichen Sinne (das ist zur Aufrechterhaltung der physiologischen Lungenblähung) in der überwiegenden Mehrzahl der Eingriffe, wo nur *eine* Pleurahöhle eröffnet wird und auch sonst keine der oben genannten Complikationen vorliegt. Es ist dann eine Sauerstoffathmung unter geringem Druck von 1—3 cm Wasser vollkommen ausreichend. Trotz des dabei bestehenden Collapses der Lunge traten stürmische Pneumothoraxsymptome nicht ein; das Blut wird sogar über die Norm arterialisirt. Die so gewonnene Möglichkeit, längere Operationen bei Lungencollaps auszuführen, bedeutet vielfach eine grosse technische Erleichterung.

P. Wagner (Leipzig).

665. **Die Bedeutung der Thymusdrüse für die Chirurgie**; von Dr. D. G. Zesas. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. 1910.)

Sehr lehrreiche, zusammenfassende Arbeit. Die Möglichkeit einer Compression der Trachea durch die persistente oder hyperplastische, in ihrer Struktur aber nicht veränderte Thymusdrüse steht fest, und die Erfolge der operativen Behandlung sprechen dafür, obwohl die Frage, wann eigentlich von einer Hypertrophie oder Persistenz der Drüse gesprochen werden kann, viel diskutirt ist und die Antwort noch sehr verschieden lautet. Trotz der verschiedenen Angaben über Gewicht und Regressionsperiode der Thymus entheben die vorhandenen casuistischen Mittheilungen von jedem Zweifel, dass ein rein mechanischer Druck der Thymus auf die Trachea Athmungsbehinderungen auslösen und in gewissen schweren Fällen zum Erstickungstod führen kann. Die Symptome der sogenannten *Tracheostenosis thymica* bestehen wesentlich in andauernder Dyspnöe, Erstickungsanfällen oder stridoröser Athmung. Ein die Diagnose der Thymushypertrophie wesentlich förderndes Hilfsmittel besteht in der Radiographie. Zur Bekämpfung der hyperplastischen Thymus kommen die *Radiotherapie* und die *operative Behandlung* in Frage. Unter dem Einflusse der Röntgenbestrahlung kann die Thymus sehr schnell einem sowohl Lymphocyten als Retikularzellen umfassenden Involutionsprocess anheimfallen. Der Röntgeninvolution der Thymus kann ein Restitutionsprocess des Organs folgen. Die *operative Therapie der Thymushyperplasie* besteht in 3 verschiedenen Verfahren: in der *Exothymopexie;* in der *Resektion des Manubrium sterni,* die den Raum vor der Trachea zu erweitern und dadurch die Compression aufzuheben bezweckt, und in der *Thymektomie.* Die Operation der Wahl ist die Thymektomie, und zwar macht man am besten die *intrakapsuläre partielle Thymektomie.* Bisher sind 21 Operationen bei Thymushypertrophie mitgetheilt worden. Von den 21 Operirten wurden 16 gänzlich geheilt, 2 gebessert, 3 starben. Die Todesfälle können der Operation, die zu spät ausgeführt wurde, nicht zur Last gelegt werden.

P. Wagner (Leipzig).

666. **Klinische Studie über die Contusionen und Distorsionen der Wirbelsäule und ihre Folgezustände an der Hand von 56 Fällen eigener Beobachtung**; von Dr. G. Müller. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 2. 1909.)

Auf Grund seiner Erfahrungen entwirft M. folgendes Durchschnitts-Krankheitsbild der *Contusionen und Distorsionen der Wirbelsäule* ohne nachweisbare anatomische Veränderungen: Ein bis dahin im vollen Erwerbsleben stehender Mann wird von einem verhältnissmässig leichten Trauma der Wirbelsäule betroffen. Er arbeitet zunächst weiter, geht dann am folgenden Tage oder noch später zum Kassenarzte, wird von ihm 13 Wochen lang mit Einreibungen, kalten Umschlägen, Bettruhe u. s. w. behandelt. Nach Ablauf dieser Carenzzeit beginnt die Fürsorgepflicht der Berufsgenossenschaften. Diese übergeben den Kranken einer mit allen Hilfsmitteln für die Nachbehandlung Unfallkranker ausgestatteten Specialheilanstalt. Die objektive Untersuchung fällt fast durchweg negativ aus. Subjektiv wird über Schmerzen in der Wirbelsäule, sowohl spontan, als auch auf Be-

klopfung geklagt. Die Bewegungen des Rumpfes sind schmerzhaft und eingeschränkt. Nach einer verhältnissmässig langen Behandlung, die vom Tage des Unfalls gerechnet, 9 Monate im Durchschnitte in Anspruch nimmt, wird das Heilverfahren beendet, und der Verletzte bleibt noch um ca. $^1/_5$ in seinem Erwerbe beeinträchtigt.

Dieses Krankheitsbild ist nach M.'s Erfahrungen typisch, wenn auch daneben Fälle beobachtet wurden, die ganz anders verliefen, die von vornherein sehr schwere Symptome aufwiesen und auch schliesslich zu schwerem Siechthum führten. M. hält das eben beschriebene Krankheitsbild für eine Krankheit sui generis, die thatsächlich erst seit Einführung des Unfallversicherungsgesetzes in die Erscheinung getreten ist, und für die M. die Bezeichnung „*Vertebralgie*“ vorschlagen möchte. Das psychische Moment spielt dabei eine Hauptrolle.

P. Wagner (Leipzig).

667. **Behandlung der Luxationscompressionsfrakturen der Wirbelsäule;** von Dr. K. Robertson. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIII. 1 u. 2. 1909).

Aus seinen klinischen und experimentellen Untersuchungen zieht R. folgende Schlussfolgerungen: „1) Bei jeder Compressionsfraktur der Wirbelkörper mit Verletzung des Marks durch Knochencompression, die mittels Röntgenstrahlen constatirt ist, ist sofortiges Einschreiten nöthig. 2) Der operative Eingriff soll den Zweck haben, die Fläche, wo die Compression stattfindet, freizulegen. Die isolirte Laminektomie ist nicht genügend. Man muss die Resektion des Knochens auf der Hinterseite der verletzten Wirbelkörper ausführen, um positive Erfolge zu erzielen. 3) Die Sektion der Nervenpaare, die sich unmittelbar über oder unter den verrenkten Wirbeln befinden, ist nöthig, um so die durch sie bedingte Krümmung des Rückenmarkes in seiner äusseren Hülle zu verhindern. 4) Es muss eine vorübergehende Hämostase angestrebt werden, nicht nur, um die Operation zu erleichtern, sondern auch um Schichtenblutungen zu verhindern, was sehr wichtig ist wegen des Gefässreichthums in jener Gegend. Diese kann man erzielen: a) bei Weichtheilen mittels grosser provisorischer Umstechung. Diese führt man in der Gegend, wo man den Einschnitt machen will, auf beiden Seiten in Längsrichtung auf dem Niveau der Querfortsätze, indem man die Haut und die tiefen Muskelschichten in einer Länge von einigen Centimetern mitfasst. b) Die Blutstillung der Dura in den Knochentheilen erreicht man mittels Injektion einer Adrenalinlösung, die mittels einer besonderen Hohlsonde ausgeführt wird. 5) Der Liquorverlust bei dem Operationsakt wird durch geneigte Lage vermindert. Der Liquorverlust an den Tagen nach der Operation ist nicht von Bedeutung. Die Nachtheile, die man bei bedeutendem Abfluss beobachtet, können durch subcutane Einspritzung von physiologischem Serum beseitigt werden. 6) Man soll bestrebt sein, die Unbeweglichkeit nach der Operation durch Gipsverband herzustellen, und zwar noch auf dem Operationstisch.“

P. Wagner (Leipzig).

668. **Ueber Wirbelsäulenverletzungen durch Betriebsunfall;** von Redard in Paris. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXIV. 1 u. 2. 1909.)

R. fasst die Kümmell'sche Krankheit nicht immer als Frakturfolge, sondern als eine milde Form tuberkulöser Spondylitis auf.

Auch eine hysterotraumatische Erkrankung der Wirbelsäule kommt zweifellos, wenn auch selten, vor. Vulpius (Heidelberg).

669. **Zur Behandlung der Spondylarthritis deformans;** von G. Müller in Berlin. (Verh. d. Deutschen Gesellsch. f. orthopäd. Chir. VIII. 1909.)

M. hat mit Fibrolysineinspritzungen (20 Injektionen innerhalb 4 Wochen) in einem schweren Falle, der auch Schulter- und Hüftgelenk in Mitleidenschaft zog, einen erstaunlich guten Erfolg erzielt. Daneben wurden allerdings auch Lichtbäder, Dampfduschen, Massage, passive Bewegungen angewendet. Vulpius (Heidelberg).

670. **Ueber die Form der Wirbelsäule;** von M. Böhm in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. LII. 2. 1910.)

B. will, ebenso wie die Skoliose, so auch die antero-posterioren Haltungsanomalien, speciell den flachen Rücken mit anatomischen Variationen der Wirbelsäule in Zusammenhang bringen. Lage und Ausbildung des Promontorium sind abhängig von der „numerischen Differenzirung“ der Wirbel, der Ausprägung des Promontorium entspricht dann der Grad der Lendenlordose.

B. stützt seine Theorie durch anatomische Präparate und Röntgenbilder.

Vulpius (Heidelberg).

671. **Ueber die Ursachen der jugendlichen Rückgradsverkrümmungen;** von M. Böhm in Berlin. (Berl. Klin. 260. 1910.)

B. glaubt, dass der Begriff der „habituellen“ Skoliose nicht mehr aufrecht zu halten sei. Es handelt sich nach seiner Auffassung entweder um rhachitische Störungen der Knochenform und des Knochenwachsthums oder um Entwickelungsstörungen im embryonalen Leben. Letztere können circumscripter Natur sein (Wirbel- und Rippen-Verschmelzungen, Defekte u. s. w.) oder allgemeiner Art hinsichtlich des Aufbaues der Wirbelsäule (fehlerhafte Differencirung, numerische Variation der Wirbel).

In einzelnen Fällen lässt sich allerdings keines der genannten aetiologischen Momente feststellen, hier reichen unser anatomisches Erkennen und die Röntgentechnik noch nicht aus.

Vulpius (Heidelberg).

672. **Zur Frage der congenitalen Skoliose**; von Dr. P. Kayser. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Die Gesammtzahl der klinisch beobachteten, in der Fachliteratur mitgetheilten Fälle von angeborener Skoliose auf der Basis von Wirbelanomalien beläuft sich auf höchstens 50—60 Fälle. K. theilt eine neue Beobachtung aus der Kümmell'schen Abtheilung mit.

Das 9jähr. Mädchen bietet das von Garrè geschilderte Bild der Cervikodorsalskoliose; das Röntgenbild ergab mit Sicherheit, dass es sich um die grundsätzlich abweichende Form einer Skoliose in Folge von Wirbelanomalie handelte. Eine Rippenanomalie (beiderseitige Halsrippe) war, wie in den meisten sonst beobachteten Fällen, auch hier vorhanden. P. Wagner (Leipzig).

673. **The importance of the vertical or articular processes of the vertebra in the production of congenital scoliosis**; by Adam, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 17. 1910.)

Aus eingehenden Untersuchungen an Präparaten des Warren-Museums kommt A. zu Schlüssen, die zum Theil den Behauptungen Böhm's hinsichtlich der Aetiologie der Skoliose widersprechen: Die ungleichmässige Sakralisation, überzählige Rippen u. dgl., angeborene Anomalien der Wirbelsäule bedingen an sich und allein durch ihr Vorhandensein eine seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule *nicht*. Nur wenn die numerische Variation oder andere angeborene Veränderungen die Mitte der Wirbelsäule oder die Gelenkfortsätze betreffen, findet sich eine Skoliose, wenigstens an den Präparaten der Warren-Sammlung.

Vulpius (Heidelberg).

674. **Die Bedeutung der sogenannten Concavtorsion für die Therapie der Skoliosen**; von Dr. R. Fibich. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CII. 1, 2 u. 3. 1909.)

Skoliosen, die sämmtliche Symptome einer totalen Skoliose aufweisen und zugleich auf der concaven Seite eine Torsion zeigen, sind immer als combinirte Skoliosen zu diagnosticiren und zu behandeln. Es sind dieses also *scheinbar totale Skoliosen* im von Sinne Lorenz. Als *primäre, wirkliche, totale Skoliosen* betrachtet F. nur die bedeutend selteneren Skoliosen, die keine Concavtorsion aufweisen, und über deren Existenz die Akten überhaupt noch nicht abgeschlossen sind.

P. Wagner (Leipzig).

675. **Actinomycome cervico-rachidien**; par A. Chauffard et Jean Troisier. (Rev. de Méd. XXIX. 11. p. 753. 1909.)

Unter dem klinischen Bilde eines *Mal de Pott* der Halswirbelsäule mit Senkungsabscess in das untere Halsdreieck verlief eine erst mikroskopisch diagnosticirte *Aktinomykose*, die nach mehrmaliger Jodkur ausheilte.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

676. **Zur Behandlung spondylitischer Lähmungen**; von Dr. Gaugele. (Arch. f. klin. Chir. XC. 4. 1909.)

Nach den Erfahrungen G.'s verdient das allmähliche und vorsichtige Redressement bei der spondylitischen Lähmung den Vorzug vor allen anderen Methoden. Bei der floriden Spondylitis hält G. den Calot'schen Mumienverband von vornherein für die beste Behandlung; er wirkt um so sicherer und um so rascher, je früher wir die Kr. in Behandlung bekommen; er unterdrückt vor allem den Gibbus in seinem Entstehen.

P. Wagner (Leipzig).

677. **Neue Gesichtspunkte auf dem Gebiet der Nerventransplantation**; von Stoffel in Heidelberg. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXV. 1910.)

St. hat für die Nerventransplantation eine äusserst wichtige Entdeckung gemacht. Er fand durch sorgfältige Präparation, dass die Muskeläste auch im Nervenstamm isolirt verlaufen, dass eine Topographie des Nervenquerschnittes sich gewinnen lässt. Für die meisten grossen Nerven hat er solche Untersuchungen bereits ausgeführt. Will man eine Nervenpropfung ausführen, so weiss man nunmehr, welchen Theil eines kraftspendenden Nerven man zu verwenden hat oder an welcher Stelle der gelähmte Nerv einzupflanzen ist.

Man kann also die Ausfallerscheinungen im Voraus bestimmen, was natürlich von grosser Wichtigkeit ist.

Zahlreiche vorzügliche Originalabbildungen seiner anatomischen Präpärate veranschaulichen die neu gefundenen Thatsachen.

Weiter berichtet St. über eine Reihe von Nervenplastiken aus der Vulpius'schen Klinik, insbesondere über mehrere Operationen behufs Reinnervation des M. deltoideus. Zu diesem Behuf wurden der N. axillaris und der radial. verbunden. Die Erfolge waren recht erfreulich.

Vulpius (Heidelberg).

678. **The treatment of paralytic deformities**; by Lovelt, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. April 14. 1910.)

Von besonderem Interesse sind die Ergebnisse einer Rundfrage unter den Orthopäden Amerikas hinsichtlich der Bewerthung der Sehnenüberpflanzung.

Es lässt sich aus den Antworten entnehmen, dass die Erfolge mit der Zeit immer günstiger geworden sind, weil die Auswahl der Fälle richtiger getroffen wurde, weil die Technik und die Nachbehandlung Verbesserungen erfuhren. Die periostaele Methode der Sehnenfixation scheint in Amerika viele Anhänger gewonnen zu haben.

Vulpius (Heidelberg).

679. **Die chirurgisch-orthopädische Behandlung der spinalen Kinderlähmung**; von

Machol in Bonn. (Münchn. med. Wchnschr. 2 u. 3. 1910.)

M. giebt einen Ueberblick über die verschiedenen Methoden der Behandlung von Lähmungen, über ihre Indikationen und Erfolge. Er betont die Wichtigkeit prophylaktischer Thätigkeit behufs Contrakturverhütung im ersten Jahre nach Eintritt der Lähmung.

Sehnenoperation, Arthrodese und Nervenplastik werden eingehend dargestellt und jedem Verfahren wird nach dem Stande unseres Wissens sein Platz eingeräumt. Die individualisirende Combination der Methoden ist es, die das Vollkommenste erreichen lässt. Vulpius (Heidelberg).

680. **Experiences in the treatment of distal paralyses by nerve anastomosis;** by Tubby. (Lancet Sept. 4. 1909.)

T. hat eine Reihe von Nervenplastiken ausgeführt, und zwar 2mal wegen traumatischer peripherischer Lähmung, 6mal wegen Kinderlähmung (obere Extremität 2 Fälle, untere Extremität 4 Fälle). Von den letzten Fällen zeigten 4 deutlichen Erfolg. Je älter die Lähmung, desto langsamer zeigten sich die ersten Anfänge wiederkehrender Motilität. Selbst Jahre können nach der Nervenüberpflanzung vergehen, ehe ein Erfolg erkennbar wird.

Vulpius (Heidelberg).

681. **Der Einfluss der Entspannung auf gelähmte Muskeln;** von Lorenz in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LX. 4. 1910.)

L. erwartet eine Erholung der überdehnten Muskeln nach Redressement einer paralytischen Fussdeformität. Er befürwortet daher erneut, zunächst die Deformität zu corrigiren und das Endergebniss abzuwarten.

Erst wenn dann noch die Gefahr eines Recidivs vorliegt, kann man sich zur Sehnenüberpflanzung entschliessen. Die beigegebenen Abbildungen zeigen die günstigen Resultate des Redressements.

Für den Fall des paralytischen Klumpfusses stellt L. folgenden Operationsplan auf: Flexor hallucis auf beide Peronei, Verlängerung des Tib. post., Verlagerung des Tibial. ant. auf das Cuboid.

Vulpius (Heidelberg).

682. **Der heutige Stand der Sehnentransplantation;** von Hohmann in München. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 35. 1909.)

v. Aberle hat sich in Wiederholung einer Arbeit von Lorenz ablehnend gegenüber den Leistungen der Sehnenüberpflanzung ausgesprochen.

Ihm tritt H. auf Grund der Erfahrungen der Lange'schen Klinik energisch entgegen und belegt seine Vertheidigung der Methode mit Krankengeschichten und zahlreichen Abbildungen.

Seine Ausführungen sind ebenso beweiskräftig wie dankenswerth. Ob sie den Gegner überzeugen werden, steht dahin. Vulpius (Heidelberg).

683. **Ueber die Behandlung der Pseudarthrosen und der ausgedehnten diaphysären Continuitätstrennungen;** von Prof. A. Codivilla. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. 1910.)

Die besseren Resultate in der Therapie der Pseudarthrose sind ganz besonders auf die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Osteoplastik zurückzuführen. Auf Grund unserer sicheren Kenntnisse von dem Verhalten des frischen transplantirten Knochens ohne ernährenden Stiel konnte das Anwendungsgebiet der freien Osteoplastik bedeutend erweitert und konnten Fälle von Pseudarthrose, bei denen einst jeder therapeutische Versuch abgelehnt wurde, der Heilung zugeführt werden. C. hat in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen (16 unter 27 Fällen von Discontinuitäten der langen Knochen) die osteoplastische Methode angewendet. Die einzelnen Fälle, denen sehr gute Röntgenogramme beigegeben sind, müssen im Originale nachgelesen werden. P. Wagner (Leipzig).

684. **The use of animal membrans in producing mobility in ankylosed joints;** by W. Baer, Baltimore. (Bull. of the Johns Hosp. Sept. 222. 1909.)

Um ankylotische Gelenke nach blutiger Mobilisirung beweglich zu erhalten, interponirt B. in Chromsäure gehärtete Schweinsblase, die erst nach 30 bis 40 Tagen resorbirt wird. Er hat mit Hülfe solcher Membranen, die mit Katgut befestigt werden, an Knie, Hüfte und Ellenbogen deutliche und theilweise recht gute Resultate erzielt. Allerdings liegen seine Operationen höchstens $1^1/_2$ Jahre zurück.

Vulpius (Heidelberg).

685. **Die paraartikuläre Correktur winkliger Knieankylosen;** von Drehmann in Breslau. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXV. 1910.)

D. macht je eine Durchmeiselung des Femur und der Tibia in der Weise, dass das Kniegelenk einen Keil mit vorderer Basis darstellt. Dann wird redressirt, wenn nöthig, in Etappen. Es wird durch dieses Verfahren eine Verkürzung des Beines vermieden. Vulpius (Heidelberg).

686. **Indicatio morbi und Indicatio orthopaedica;** von Vulpius in Heidelberg. (Ztschr. f. orthop. Chir. XXIV. 1 u. 2. 1909.)

V. vertritt im Gegensatze zu Lorenz die Anschauung, dass man bei der Behandlung der tuberkulösen Gelenkentzündung nicht etwa zuerst nur die Entzündung bekämpfen soll, um nach deren Ausbreitung erst die fehlerhafte Gelenkstellung durch operativen Eingriff zu beseitigen. Die Orthopädie hat die Pflicht, die chirurgische Therapie vom Standpunkte der Orthopädie aus zu leiten, d. h. sie muss die Ausheilung in der funktionell brauchbarsten Gelenkstellung herbeiführen.

Vulpius (Heidelberg).

687. **Die Resektion der Fussgelenkstuberkulose nach Bardenheuer**; von Dr. F. Frank. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XCIX. 3—6. 1909.)

Historisch-kritischer Ueberblick über die verschiedenen Methoden der Fussgelenksresektion mit besonderer Berücksichtigung der extrakapsulären Resektion mit vorderem Querschnitt nach Bardenheuer. Nach dieser Methode sind im Cölner Bürgerhospital von 1903—1908 45 Kranke operirt worden, 5 starben; bei 30 Kranken konnte das Endergebniss durch Nachuntersuchung festgestellt werden. 27 Kranke sind völlig geheilt, davon 23 mit gutem, bez. sehr gutem funktionellen Resultate. Die Verkürzung des Beines schwankte zwischen 3 und 4 cm.

P. Wagner (Leipzig).

688. **Ueber Arthritis deformans cubiti**; von Preiser in Hamburg. (Ztschr. f. orthop. Chir. XXV. 1910.)

P. hat die Behauptung aufgestellt, dass eine Incongruenz der Gelenkflächen der Arthritis deformans Vorschub leiste. Diese Annahme galt zunächst für das Hüftgelenk. Jetzt sucht er zu zeigen an klinischen Beobachtungen und Röntgenbildern, dass auch am Ellenbogen solche Abnormitäten der Gelenkenden vorliegen und zu Arthritis führen können. Vulpius (Heidelberg).

689. **Das Hüftschaukelscharnier**; von Vulpius in Heidelberg. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXIV. 1 u. 2. 1909). Autorreferat.

Das neue Scharniergelenk erlaubt Bewegungen um eine frontale und eine sagittale Achse, die beiden Achsen fallen in gleicher Höhe zusammen. Das Schaukelscharnier erlaubt aber für das Hüftgelenk Beugung und Streckung, sowie Ab- und Adduktion, welchem Zweck früher 2 untereinander angebrachte Scharniere dienen mussten.

690. **The etiology of that form of dislocation of the hip-joint which is generally regarded as congenital**; by Thompson. (Lancet Sept. 11. 1909.)

Th. meint, schon die Thatsache des Ueberwiegens der Hüftluxation beim weiblichen Geschlechte lasse sich durch die Annahme congenitalen Ursprungs nicht erklären. Es handele sich vielmehr um spätere statische Einflüsse, die in Folge der anatomischen Eigenart des weiblichen Beckens verhängnissvoll werden können.

Er leugnet indessen nicht, dass einzelne Fälle wirklich angeboren sind. Vulpius (Heidelberg).

691. **Ueber das Trendelenburg'sche Phänomen bei der angeborenen Hüftverrenkung**; von Saxl in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 38. 1909.)

Das Herabziehen der gesunden Beckenseite bei Belastung des luxierten Beines ist vor Allem bedingt durch die Schwäche der Glutaealmuskulatur (Glutaeus medius). Diese Insufficienz ist zum Theile eine absolute durch Atrophie der Muskulatur, zum Theile eine relative durch die ungünstige Verschiebung der Insertionen der Beckenheber und durch die laterale Verlagerung des Fixpunktes des Beckenhebers. Uebung der Muskulatur vermag die schädlichen Einflüsse zu überwinden und das Trendelenburg'sche Phänomen zu beseitigen.

Vulpius (Heidelberg).

692. **Neueres über die unblutige Operation der angeborenen Hüftverrenkung und ihre Resultate**; von Springer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 18. 1910.)

Spr. fixiert das Bein nach der Reposition in starker Abduktion von 90° und darüber, ohne Ueberstreckung und bei gebeugtem Knie während 5 bis 6 Monaten. Beim Verbandwechsel versucht er keine Aenderung dieser Primärstellung. Von irgend einer Nachbehandlung sieht er ab. Seine Erfolge sind sehr erfreuliche: Bei einseitigen Fällen bis zu 87.5% anatomische und funktionelle Heilung, bei doppelseitigen Fällen bis zu 70%.

Das Alter von 3—5 Jahren erscheint ihm am geeignetsten für die Einrenkung. Bei jüngeren Kindern erzielte er keine genügende Stabilität des Kopfes. Vulpius (Heidelberg).

693. **Diagnose und Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung im Säuglingsalter**; von Joachimsthal in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 50. 1909.)

J. macht auf ein für die Frühdiagnose einseitiger Luxation wichtiges Symptom aufmerksam: Werden die Beine in der Hüfte rechtwinkelig gebeugt und stark gespreizt, so fällt der verschiedene Längsachsenverlauf der Femora auf. J. hat wiederholt bei Kindern im 1. Lebensjahr reponirt und sehr schöne Erfolge erzielt. Es erwies sich dabei gelegentlich eine Einschränkung der Fixationsperiode auf 3—4 Wochen als ausreichend. Auch eine Spontanheilung konnte J. beobachten.

Vulpius (Heidelberg).

694. **Beitrag zur Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenkentzündung**; von Heusner in Barmen. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXV. 1910.)

H. wendet sich gegen die Lorenz'sche Behandlungsmethode der Coxitis, sowohl gegen dessen zu kleine Verbände als besonders gegen das Princip, das Gelenk in beliebiger Contrakturstellung zur Ausheilung zu bringen und später durch Osteotomie die Stellung zu verbessern. H. korrigirt die Stellung sofort und legt einen starren Verband als Gehverband an auf einer mit Harzspray fixirten Filzunterlage. Vulpius (Heidelberg).

695. **Ueber Coxa vara als Folgeerscheinung der angeborenen Hüftluxation**; von Pürckhann in München. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXV. 1910.)

P. fand bei der Nachuntersuchung des Lange'schen Luxationsmateriales nach Ablauf von 2 bis

8 Jahren post repositionem gegen 50% Coxa vara. Ferner zeigten sich mancherlei Deformirungen des Schenkelkopfes. Kurz, das anatomische definitive Resultat scheint P. keineswegs so günstig zu sein, wie gewöhnlich angenommen wird.

Vulpius (Heidelberg).

696. **Die akute Perforation von Magen- und Duodenalgeschwüren**; von Dr. H. Finsterer. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

In der Grazer chirurgischen Klinik wurden in den letzten 10 Jahren 18 Kranke mit Perforation von Magen- und Duodenalgeschwüren in die freie Bauchhöhle operirt. Von 8 Operirten der ersten 5 Jahre genasen nur 2, von 10 Operirten der letzten 5 Jahre 5. Die *akute Perforation eines Magengeschwürs in die freie Bauchhöhle* stellt die schwerste Complikation des Ulcus dar, deren einzig richtige Behandlung in der *Frühoperation* besteht. Da die Diagnose des Eintritts der Perforation in der Regel nicht schwer ist, die Operation aber nur in den ersten 12—24 Stunden einen Erfolg erwarten lässt, so liegt das Heil des Kranken in der Hand des praktischen Arztes, der auf eine sofortige Operation zu dringen hat. Wenn auch nur innerhalb der ersten 12 bis höchstens 24 Stunden begründete Aussicht auf Heilung vorhanden ist, so soll man bei späterer Einlieferung des Kranken ihn nicht ohne Weiteres als verloren aufgeben, da immerhin einige wenige Fälle von Heilung auch bei sehr langem Bestande (bis zu 72 Stunden) und ausgebreiteter Peritonitis bekannt sind. Hinsichtlich der Operation ist das einfachste und schnellste Verfahren das zweckmässigste: *Anfrischen der Ränder der Perforation und Naht.* An die Excision des Geschwürs ist nur in besonders günstigen Fällen zu denken. Die von Körte allgemein empfohlene *Gastroenterostomie* ist sehr werthvoll beim Sitz des Ulcus am Pylorus oder gleichzeitiger Stenose desselben; von entschieden günstigem Einfluss auf die Heilung auch bei jedem anderen Sitz. Zur Ausführung der Gastroentorostomie ist ein gewisser Kräftezustand nothwendig; ist der nicht vorhanden, so kann die Operation mit Vortheil in einem 2. Akte gemacht werden. Zur Reinigung der vom Mageninhalt überschwemmten Bauchhöhle ist das gründliche Spülen mit warmer physiologischer Kochsalzlösung, besonders unter Verwendung des Luksch'schen Saugapparates, das schonendste und beste Verfahren.

Durch exakte Diagnose und möglichst frühzeitige Operation kann es gelingen, die Prognose der Perforation immer mehr zu verbessern und die Heilungsziffer von einem Drittel auf zwei Drittel und mehr zu erhöhen. P. Wagner (Leipzig).

697. **Ueber Augensymptome beim Morbus Basedowii**; von Dr. M. Ohlemann. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. 1910.)

O. schildert seine eigene Basedowerkrankung in ihrem ungewöhnlich verwickelten Verlaufe. Die günstigste Wirkung brachte Jodkalium in ganz kleinen Mengen und als es ebenso wie Jodnatrium und die anderen Jodersatzmittel versagte, Jodtinktur. „Sie wirkt prompt, hält dauernd in der Ruhe wenigstens die Pulsbewegung zwischen 72 und 86 und veranlasst keinen Jodismus. Ein Tropfen in einem kleinen Glase Wasser oder Milch genügt. Doch ist die Wirkung am sichersten, wenn es 10 Minuten vor den Mahlzeiten Morgens und Mittags genommen wird.“ Grössere Mengen schaden bei Basedow'scher Krankheit. Bergemann (Husum).

698. **Ueber den Weg der Lyssa im Auge**; von Prof. Königstein und Dr. Holobut. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. 1910.)

Die Untersuchungen, die K. u. H. im Wiener serotherapeutischen Institut an Kaninchen anstellten, sollten den Weg zeigen, den das Tollwuthgift vom Auge zum Gehirn nimmt. Sie hatte folgendes Ergebniss: „Die Infektion mit Lyssavirus bei cornealer Skarifikation kann aufgehalten werden, wenn die Cornea innerhalb einer gewissen Zeit (bis zu 6 Stunden) abgetragen oder sonstwie zerstört wird. Das Lyssavirus findet sich nach kurzer Zeit im Kammerwasser. Die Infektion führt durch den Sehnerven. Bei rechtzeitiger Durchschneidung der Sehnerven oder Enucleation des Bulbus wird die Lyssa-Infektion verhütet, wie auch vorausgegangene Resektion der Sehnerven vor cornealer Infektion schützt. Sowohl bei cornealer als subduraler Infektion mit Lyssavirus dringt das Virus in die Sehnerven und kann dann mit Sehnerven-Emulsion wieder Lyssa erzeugt werden.“

Bergemann (Husum).

699. **Ueber die Augenveränderung bei Pest**; von Dr. G. Mizno. (Arch. f. Augenhkde. LXV. 1. 1909.)

„Die Facies pestica ist kein typisches Symptom der Pest“. Miterkrankung der Augen kommt nach den bisherigen Ermittelungen in 4.3% aller Pestfälle vor, und zwar gewöhnlich am 4. Krankheitstage; bei $^1/_3$ der Kranken beiderseitig. Am häufigsten beobachtet wurden Panophthalmie und Keratitis; dann folgen Ringabscess der Hornhaut, Ulcus corneae, Iritis, Bindehautentzündung. Die primäre Augenerkrankung ist meist eine echte Conjunctivitis, die unter dem Bilde der Blennorrhöe auftritt. In der Absonderung, die durch Blutbeimengungen oft bräunlich erscheint, finden sich Pestbacillen in grösster Menge; sie wachsen besonders üppig in der retikulären Schicht der Bindehaut und schreiten weiter auf dem Wege der Lymphbahn. Vom Bindehautsacke aus kann Allgemeininfektion eintreten, auch ohne sonstige Augenveränderungen. Die Bacillen scheinen fast ausschliesslich in die Blutbahn weiter verschleppt zu werden. Während sie im Kammerwasser sehr schnell sich weiter entwickeln, wachsen sie in der Gefässhaut nicht gut.

Bergemann (Husum).

700. **Untersuchungen über die „sogenannten „Trachomkörperchen";** von Dr. Flemming. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. 1910.)

Fl. fasst das Ergebniss seiner ausgedehnten Untersuchungen, die er in der Greeff'schen Klinik, in Posen und Ungarn angestellt hat, wie folgt zusammen: „In den Epithelzellen der Conjunctiva von Trachomkranken, noch häufiger aber von blennorrhöekranken Säuglingen finden sich auch bei der gonorrhoischen Form, ja selbst in einem Falle bei Conjunctivitis gonorrhoica der Erwachsenen eigenartige wohl charakterisirte Gebilde, die sich bei den verschiedenen Krankheiten nicht von einander unterscheiden. Sie lassen sich fast mit allen bekannten Färbemethoden darstellen, auch ungefärbt nach der Tuschemethode. Sie lassen sich auf Mensch und Affen überimpfen, und zwar treten sie erst nach 7—9 Tagen in zunehmender Menge auf. Sie finden sich nur bei pathologisch veränderter Epithelzelle, oft im Verein mit anderen schon bekannten Erregern der Conjunctivitis. Sie reagiren auf specifische Behandlung bei Trachom und Blennorrhöe ganz verschieden, verschwinden hier sofort, kommen dort erst mit der Besserung des klinischen Befundes zum Vorschein und verschwinden erst wieder mit der gesundenden Zelle und Schleimhaut. Demnach dürfte es sich nicht um die Erreger dieser Krankheiten, aber auch nicht um Degenerationsprodukte der Zellen, sondern um Mikroorganismen handeln, die als Parasiten bei verschiedenen desquamirenden Schleimhautkatarrhen zu finden sind". Bergemann (Husum).

701. **Zur Tuberkulinbehandlung bei Augenleiden;** von Prof. Ed. Hummelsheim. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. 1910.)

H. macht auf verschiedene Unstimmigkeiten in A. v. Hippel's Arbeit (Arch. f. Ophthalm. LIX. 1. 1904) aufmerksam. Die Frage, ob Alttuberkulin, T. R., oder die Bacillen-Emulsion wirksamer sei, könne nicht bestimmt beantwortet werden. Deshalb sei es „berechtigt, auf verschiedenen Wegen möglichst ausgedehnte Erfahrungen zu sammeln und sich nicht auf eine einzige Methode einzuschränken. Als ein solcher Weg erschien der Versuch angezeigt, ob sich nicht mit sehr geringen, aber klinisch nachweisbar sicher wirksamen, das Allgemeinleiden jedoch in keiner Weise beeinträchtigenden Tuberkulingaben ein Erfolg und vielleicht ein Dauererfolg bei tuberkulösen Augenleiden erzielen liesse". H. prüfte deshalb das von Saathoff (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 40. 1909) beschriebene Verfahren nach. „Saathoff macht den logischen Schluss, dass, weil nachweisbar die Reaktion an dem tuberkulösen Herd mit dem Fieber Hand in Hand geht, und weil, wie er fand, die Intensität der Lokalreaktion an der Injektionstelle der Höhe des auftretenden Fiebers entspricht, auch Herd- und Lokalreaktion untereinander in gesetzmässigem Verhältnisse stehen. Nun ist aber die Lokalreaktion ein wesentlich feineres Reagens als die Temperatursteigerung, zumal an der Haut des Armes." Nach der Probeeinspritzung von Alttuberkulin wird sofort mit kleinen Mengen von $^1/_{1000}$—$^5/_{1000}$ mg Alttuberkulin weitergespritzt mit schneller Steigerung, bis deutliche Röthung um die Einstichstelle in der Armhaut auftritt. Dann folgen mit 5—7tägigen Zwischenzeiten weitere Einspritzungen „je nach der örtlichen Reaktion mit gleicher, geringerer oder höherer Dosis, steigend bis zu $^1/_{10}$ mg". Bergemann (Husum).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

702. **Frühzeitige allgemeine Verknöcherung der Rippenknorpel — eine Röntgenschädigung;** von Dr. B. Wiesner in Aschaffenburg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21. 1910.)

Auf Grund seiner Erfahrungen in den Veifawerken meint W., dass häufige Thoraxdurchleuchtungen eine eigenthümliche frühzeitige Verknöcherung der Rippenknorpel hervorrufen können.

Dippe.

703. **Ueber Ozoniren von Milch;** von Dr. Emil Wiener. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26. 1910.)

W. giebt ein Verfahren an, das die Milch von pathogenen Keimen und Toxinen sicher befreien soll, ohne sie chemisch zu verändern, ohne ihr etwas von ihren Schutzstoffen zu nehmen. Es bleibt nur eine beschränkte Anzahl von Milchsäurebakterien unzerstört. Dippe.

704. **Der Einfluss des mechanisch geklärten Abwassers der Stadt Giessen auf das Lahnwasser;** von Dr. Fritz Hill. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 101. 1910.)

Dieser Einfluss ist ein recht geringer, im Besonderen verändert er die chemische Zusammensetzung des Wassers nur wenig; die Keimzahl wird durch den Zufluss des mechanisch geklärten Abwassers erhöht. Dippe.

705. **Die von städtischen Abwässern zu besorgenden Infektionsgefahren und die Maassregeln zu ihrer Bekämpfung;** von Dr. Kutscher. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 388. 1910.)

Auf Grund der Literatur bespricht K. die Arten der in Abwässern vorkommenden Infektionserreger, ihre Lebensbedingungen und die Infektion durch Vermittelung von Trinkwasser, Nutzwasser, Nahrungsmitteln, Contaktinfektion, endlich die ver-

schiedenen Methoden der Beseitigung der Abwässer und die Desinfektion der Gesammtabwässer.

Walz (Stuttgart).

706. **Blood-spots: a medicolegal study;** by C. J. Bartlett and S. J. Goldberg. (Arch. of intern. Med. V. 3. p. 217. 1910.)

Lässt man einen *Blutstropfen* aus einer Höhe von nur wenigen Zoll auf eine ebene Fläche *fallen*, so entsteht ein runder Fleck mit einem glatten Rande; ist die Fläche rauh, so ist auch der Rand unregelmässig und mit Spritzern versehen. Die Höhe, aus der der Tropfen vertikal herabfällt, mag sie 1 oder 6 Fuss betragen, ist für die Gestalt des Fleckes nur von untergeordneter Bedeutung; die Fläche, auf die er fällt, bestimmt seine Gestalt. So ist auch der Fleck, den ein aus 6 Fuss Höhe fallender Blutstropfen auf einer glatten Fläche, z. B. Glas, verursacht, gewöhnlich glattrandig ohne Spritzer; die Grösse des Fleckes hängt ebenfalls weniger von der Fallhöhe als von der Tropfengrösse ab. Doch ist die Dicke des angetrockneten Blutstropfens auf glatter Fläche um so geringer, je grösser die Fallhöhe ist. Aus der Länge der Spritzer oder ihrer Ausbreitung können sichere Schlüsse auf die Fallhöhe nicht gemacht werden. Auch die Heranziehung der Dicke des Fleckes zu diesem Zwecke ist unsicher.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

707. **Ueber Selbstmord durch Erschiessen mit abnormer Einschussöffnung und die Entscheidung, ob Mord oder Selbstmord vorliegt;** von Th. Rehberg. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 306. 1910.)

Mord durch Erschiessen ist gegenüber dem Selbstmorde durch Erschiessen verhältnissmässig selten. Selbstmord durch Erschiessen ist an jeder Stelle des Schädels möglich und schon beobachtet worden, weshalb diese Möglichkeit bei jedem abnormen Einschusse und ungewöhnlichen Schusskanal in's Auge zu fassen ist. Der Befund ist nicht so eindeutig, dass er allein die Entscheidung ermöglichen könnte, weshalb den Nebenumständen besonderer Werth beizumessen ist. Es kann nie die Lage des Einschusses Selbstmord ausschliessen, eben so wenig der Verlauf des Schusskanales, da dieser wegen Ablenkung der Kugel nicht immer einen sicheren Rückschluss auf die Schussrichtung gestattet. Nahschusserscheinungen können auch bei thatsächlichem Nahschuss fehlen, wenn der Schuss die Kopfbedeckung trifft. R. belegt diese Schlüsse durch eigene Fälle und Leichenversuche.

Walz (Stuttgart).

708. **Ueber Todesfälle mit geringem oder negativem Obduktionsbefunde und deren Deutung;** von Th. Lochte. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 327. 1910.)

L. bespricht, ohne auf Vollständigkeit Anspruch zu machen, die mancherlei Fälle von Tod, in denen das Sektionsresultat ein recht geringes ist. Neben anamnestischen Erhebungen und genauem Obduktionsbefunde sind unter Umständen mikroskopische, bakteriologische, kryoskopische und toxikologische Untersuchungen zur Aufklärung dieser Fälle nothwendig.

Walz (Stuttgart).

709. **Aus dem pathologischen Institut der Universität Santiago de Chile: der Fall Beckert;** von Prof. M. Westenhoeffer. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 235. 1910.)

W. giebt eine eingehende Darstellung des bekannten Falles Beckert, des Kanzlisten der deutschen Gesandtschaft in Santiago, der, um Unterschlagungen zu verbergen, den Gesandtschaftsdiener Tapia ermordete, der Leiche seine eigenen Ringe u. s. w. anzog, um einen politischen Mord seiner eigenen Person vorzutäuschen, sodann die Leiche bis zur Unkenntlichkeit verbrannte und das Haus anzündete. Der Fall wurde namentlich durch zahnärztliche Untersuchung des Gebisses aufgeklärt, jedoch wurde diese Aufklärung durch den Zahnarzt aus politischen Gründen sehr verzögert, so dass weitere umständliche Untersuchungen zum Nachweise der Nichtidentität der Leiche mit Beckert nöthig wurden, wie auch Untersuchungen über die Veränderungen von Leichnamen durch Feuer; über die Zeit, die zur Verkohlung der Weichtheile und Knochen nöthig ist, über den Einfluss des Feuers auf das Gebiss; über Veränderung von Verletzungen durch Feuer; über Unterscheidung von Verletzungen, die vor und nach Einwirkung des Feuers entstanden sind; über Einwirkung des Feuers auf das Gehirn im offenen und geschlossenen Schädel. W. kommt zu dem Schlusse, dass Beckert den Tapia mit Absicht ermordet habe, weil zum Zwecke der Nothwehr der betäubende Schlag auf den Schädel des Opfers ausgereicht hätte und eine Stichverletzung nicht nöthig gewesen wäre. Wahrscheinlich begann Beckert nach dem Schlage auf den Kopf mit der Verbrennung des Gesichtes, um dieses unkenntlich zu machen und fügte, als Tapia reagirte, den tödtlichen Stich in die Brust hinzu. Die Zeit, die zwischen beiden Verletzungen verstrich, ist nicht festzustellen. Beweise für Verstümmelungen des Leichnams sind nicht zu erbringen.

Walz (Stuttgart).

B. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1910.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, Weiterer Beitrag zur Kenntniss der bei d. partiellen Hydrolyse von Proteinen auftretenden Spaltprodukte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 417.

Abderhalden, Emil, Notiz zum Nachweis peptolyt. Fermente in Thier- u. Pflanzengeweben. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 3. p. 187.

Abderhalden, Emil, u. Leo Langstein, Vergleich. Untersuchung über d. Zusammensetzung d. Caseins aus Frauen- u. Kuhmilch. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 8.

Abderhalden, Emil, u. Rudolf Massini, Ueber d. Verhalten von Mono-Palmityl-l-Tyrosin, Dystearyl-l-Tyrosin u. von p-Aminotyrosin im Organismus d. Alkaptonurikers. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 3. p. 140.

Abderhalden, Emil, u. Franz Müller, Die Blutdruckwirkung d. reinen Cholins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 420.

Abderhalden, Emil, u. Akikaza Suwa, Beitrag zur Kenntniss der b. d. partiellen Hydrolyse von Proteinen auftretenden Spaltprodukte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 13.

Agoulhon, Henri, Présence et utilité du bore chez les végétaux. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 4. p. 321. Avril.

Alexander, Arthur, Congress d. deutschen Röntgengesellschaft in Berlin am 3. April. Dermatol. Ztschr. XVII. 5. p. 334.

Allaria, G. B., Ricerche sulla lattasi nella saliva del lattante. Rif. med. XXVI. 21.

Andersen, A. C., Ueber d. *Bang*'sche Methode d. Zuckerbestimmung u. d. Haltbarkeit der hierzu verwendeten Titerflüssigkeiten. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 157.

Arthus, Maurice, Elemente d. physiolog. Chemie. Deutsch bearb. von *Johannes Starke*. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 8. VI u. 351 S. mit 15 Figg. im Text. 6 Mk. 75 Pf.

Ascher, Karl, Ueber d. Vorkommen u. d. Nachweis d. Allantoins im Menschenharn. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 370.

Ascoli, M., u. G. Izar, Die specif. Meiostagminreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Ascoli, G., u. L. Preti, Ueber alimentäre Gesetzmässigkeiten d. Acetonurie. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 55.

Autenrieth, W., u. J. Koenigsberger, Ueber ein neues Colorimeter u. dessen Verwendung zur Bestimmung von Blutfarbstoff, Eisen, Indikan u. Kreatinin. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Baemeister, Untersuchungen über Cholesterinausscheidung in menschl. Gallen. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 223.

Bain, William, Further work on the pressor bases of the urine. Lancet April 30.

Bang, Ivar, Untersuchungen über d. Guanylsäure. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 293.

Bang, Ivar; H. Lyttkens u. J. Sandgren, Ueber d. Bestimmung d. Blutzuckers. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 497.

Bardach, Bruno, u. Siegmund Silberstein, Ueber d. Guajakblutprobe u. eine neue Modifikation ders. mit Natriumsuperoxyd. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 511.

Bauer, Heinz, Ueber eine neue Blendröhre mit variablem Strahlenkegel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Bauer, J., Ueber d. Artcharakter d. Milcheiweisskörper. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Baum, Fritz, Ueber eine einfache Darstellung von reinem Cyanamid. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 325.

Benczúr, Julius v., Beitrag zur klin. Verwerthbarkeit d. Diastasemenge im Blutserum u. Urin. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24.

Bergell, Peter, u. Theodor Brugsch, Ueber Verbindungen von Aminosäuren u. Ammoniak. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 1. p. 97.

Bergell, Peter, u. Hanns v. Wülfing, Ueber Verbindungen von Aminosäuren u. Ammoniak. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 489.

Berka, F., Glykogen in eosinophilen Zellen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 8.

Biernacki, E., Ueber d. Beziehungen zwischen d. Umsatz unorganischer u. organ. Nahrungsstoffe. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 23.

Blum, L., Ueber d. Verhalten d. p-Aminophenylalanins b. Alkaptonuriker. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 192.

Bordier, H., Absorption des rayons ultra-violets par les substances transparentes et incolores de la lumière ordinaire. Lyon méd. CXIV. 24. 25. p. 1189. 1237. Juin 12. 19.

Boros, L., Cylindroide im Urin. Med. Klin. VI. 21.

Braunstein, A., u. L. Kepinow, Weitere Untersuchungen über d. Wesen d. Antitrypsinbildung im Organismus. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 179.

Breccia, Gioachimo, Ueber d. Reaktion d. Blutes auf Silberhydrosol. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 7.

Buchner, Eduard, u. Hugo Hache, Ueber eine Antiprotease im Hefepresssaft. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 171.

Buchtala, Hans, Analyse d. Punktionsflüssigkeit in einem Falle von traumat. Chylothorax. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 1. p. 42.

Buglia, G., Einfluss d. Gallensalze auf d. Pankreasverdauung d. Stärke. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 239.

Burow, Robert, Ueber d. Vorkommen eisenhalt. Lipoide in d. Milz. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 165.

Cavazzani, E., Histone dans les urines. Arch. ital. de Biol. LIII. 1. p. 13.

Charnass, D., Zur Methodik d. Eisenbestimmung im Blute. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 333.

Chick, Harriette, and C. J. Martin, On the heat coagulation of proteins. Journ. of Physiol. XL. 5. p. 404.

Cobliner, S., Ueber d. Antitrypsin. Biochem. Ztschr. XXV. 6. p. 494.

Dakin, H. D., Die Bildung von Beta-Oxybuttersäure im thier. Organismus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Davidsohn, Felix, Ueber d. derzeit. Stand der Frage d. Radiumemanation. [Berl. Klin. 263.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 22 S. 60 Pf.

Davidsohn, Felix, Ueber Schutzvorrichtungen im Röntgenlaboratorium. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Deval, L., Recherche, caractérisation, dosage des matières protéiques dans l'urine. Progrès méd. 29.

Dowd, J. Henry, The *Dowd* phosphatomer for taking the phosphatic index or pulse of the nervous system. New York med. Record LXXVII. 25. p. 1054. June.

Dubourg, E., Recherches sur le sucre neutre des sucres bruts de canne. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 6. p. 467. Juin.

Eisenberg, Philipp, Zur farbenchem. Bestimmung d. Metachromasie. Mit Zusatz von *A. Pappenheim.* Folia haematol. IX. 3. p. 641. 642.

Ellinger, Alexander, Ueber d. Entstehung von Fäulnissbasen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 394.

Ellinger, Alexander, u. Yashiro Kotake, Synthese d. p-Oxymandelsäure u. ihr angebl. Vorkommen im Harn b. akuter gelber Leberatrophie. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 402.

Embden, Gustav, u. Joseph Wirth, Ueber Hemmung d. Acetessigsäurebildung in d. Leber. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 1.

Eve, Frank C., A clinical method of measuring the antitryptic index. Brit. med. Journ. June 25.

Ewins, A. J., Some colour reactions of adrenine and allied bases. Journ. of Physiol. XL. 3. p. 317.

Ewins, A. J., and P. P. Laidlow, The alleged formation of adrenine from tyrosine. Journ. of Physiol. XL. 4. p. 275.

Forssner, Gunnar, Ueber d. Einwirkung d. Nahrungsfettes auf d. Acetonkörperausscheidung. Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 5 u. 6. p. 305.

Fränkel, Sigmund, Ueber Lipoide. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 41. 44. 53.

Frank, Otto, Die Theorie d. Lufttransmission. Ztschr. f. Biol. LIV. 2 u. 3. p. 91.

Friedmann, E., Zur Kenntniss d. Abbaues d. Carbonsäuren im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 179.

Friedmann, E., u. C. Maass, Zur Kenntniss d. Abbaues d. Carbonsäuren im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 97. 113.

Fürstenau, Robert, Leitfaden d. Röntgenphysik. Vorträge über d. physikal. Grundlagen d. Röntgenapparate. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 91 S. mit 61 Abbild. 3 Mk.

Fürth, O. v., u. D. Charnass, Ueber d. quantitative Bestimmung d. Milchsäure durch Ermittelung d. daraus abspaltbaren Aldehydmenge. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 199.

Fürth, Otto v., u. M. Friedmann, Ueber d. Verbreitung asparaginspaltender Organfermente. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 425.

Fürth, Otto v., u. Emil Lenk, Ueber einige Versuche zum Abbau d. Cholsäure. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 406.

Fuld, E., u. K. Hirayama, Ueber d. Nachweis d. Magenfermente im Urin u. über ihre diagnost. Bedeutung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23.

Gayda, Tullio, Calorimetr. Untersuchungen b. d. Eiweissfällung durch Salze d. Schwermetalle. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 341.

Geigel, Robert, Ueber d. Elektron. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 2. p. 99.

Gilbride, John J., A clinical study of the *Cammidge* reaction in the urine. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. p. 852. April.

Glaessner, Karl, u. Alice Hauber, Beziehungen zwischen Trypsin u. Erepsin. Biochem. Ztschr. XXV. 2—4. p. 204. 350.

Goldschmiedt, Guido, Eine neue Reaktion auf Glukuronsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 389.

Goldschmiedt, Guido, Ueber d. Nachweis d. Glukuronsäure im Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 194.

Greinacher, H., Die radioaktiven Elemente u. ihre Constanten. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 3. p. 138.

Griesbach, Walter, Ueber Acetessigsäurebildung in d. Leber diabet. Hunde. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 34.

Grund, Georg, Organanalyt. Untersuchungen über d. Stickstoff- u. Phosphorstoffwechsel u. ihre gegenseit. Beziehungen. Ztschr. f. Biol. LIV. 4 u. 3. p. 171.

Günther, H., Bilirubinprobe. Med. Klin. VI. 27.

Guizzetto, Pietro, Das Glykogen im menschl. Knorpelgewebe. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 11.

Handvosky, Hans, Untersuchungen über physikal. Zustandsänderungen d. Colloide. Biochem. Ztschr. XXV. 6. p. 510.

Heilner, Ernst, Ueber d. Einfluss d. subcutanen Fettzufuhr auf d. Eiweissstoffwechsel. Ztschr. f. Biol. LIV. 2 u. 3. p. 54.

Henriques, V., u. J. K. Gjaldbäk, Ueber quantitative Bestimmung der im Proteine oder in dessen Abbauprodukten vorhandenen Peptidbindungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 1. p. 8.

Herzfeld, E., u. X. Buss, Ueber d. *Arnold*'sche Reaktion. Med. Klin. VI. 20.

Hirokawa, Waichi, Ueber d. Einfl. langdauernder Nucleinsäurefütterung auf d. Purinstoffwechsel u. d. Allantoinausscheidung b. Hunde. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 441.

Hoesslin, H. v., u. E. J. Lesser, Ueber d. Zersetzung d. Cellulose durch d. Inhalt d. Coecum d. Pferdes. Ztschr. f. Biol. LIV. 2 u. 3 p. 47.

Hoogenbuyze, C., et H. Verploegh, Effet de l'insuffisance d'oxygène sur l'élimination de la créatinine. Arch. ital. de Biol. LIII. 1. p. 37.

Jager, L. de, Die Formoltitrirung zur Bestimmung d. Gesammtstickstoffes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 1. p. 1.

Jager, L. de, Ueber d. Einfluss d. Harnstoffs auf d. Bestimmung d. Aminosäuregehalts nach d. Formolmethode. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 105.

Jager, L. de, Ueber Luteol. Ztchr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 115.

Ibrahim, J., Die Doppelzuckerfermente (Lactase, Maltase, Invertin) b. menschl. Neugeborenen u. Embryo. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 19.

Ibrahim, J., u. L. Kaumheimer, Die Doppelzuckerfermente b. menschl. Neugeborenen u. Embryo. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 37.

Jolles, Adolf, Ueber d. Nachweis d. Pentosen im Harn. Med. Klin. VI. 30.

Iwanoff, Leonid, Ueber d. Wirkung d. Phosphate auf d. Abscheidung d. Kohlensäure durch Pflanzen. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 171.

Kauffmann, Max, Ueber d. angebl. Vorkommen von Cholin in patholog. Lumbalflüssigkeit. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 4—6. p. 343.

Kiesel, Alexander, Ueber das Verhalten der Nucleinbasen b. Verdunkelung von Pflanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 241.

Kinoshita, Tosaku, Ueber d. Cholingehalt thier. Gewebe. Arch. f. Physiol. CXXXII. 11 u. 12. p. 607.

Kochmann, Martin, Zur Kenntniss d. Kalkstoffwechsels unter Berücksichtigung d. Stoffwechsels d. Phosphorsäure u. d. Magnesia. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 85.

Kolkwitz, R., Die Farbe d. Seen u. Meere. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 2. p. 305.

Kollmeyer, Fritz, Ueber d. biolog. Differenzirung von Milch u. Milcheiweisskörpern. Ztschr. f. Biol. LIV. 2 u. 3. p. 64.

Kondo, Kenro, Zur Kenntniss der Chondroitinschwefelsäure. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 116.

Kondo, Kenro, Zur Kenntniss d. in Essigäther lösl. Stoffe thier. Organe u. ihres Verhaltens b. d. Autolyse. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 238. 243. 255.

Konschegg, Artur, Studien über d. Verhalten d. elementaren Schwefels im thier. Organismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 502.

Kossel, A., Ueber d. Agmatin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 3. p. 257.

Kostytschew, S., Ueber d. Vorgang d. Zuckeroxydation b. d. Pflanzenathmung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 116.

Kotake, Yashiro, Ueber d. Oxyphenylmilchsäure u. ihr Vorkommen im Harn b. Phosphorvergiftung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 397.

Kotake, Yashiro, Isolirung von Erythrodextrin aus d. Harn eines Hundes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 414.

Küster, William, Beiträge zur Kenntniss d. Blutfarbstoffs. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 3. p. 165.

Kurz, Karl, Der Radiumvorrath d. Natur. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 31 S. 1 Mk.

Kutscher, Fr., Ueber d. synthet. Homocholine. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 296.

Lebedew, A. v., Bemerkungen zu d. Studien über Kataphorese von Fermenten u. Colloiden von *Iscovesco*. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 221.

Lehmann, K. B., u. Arthur Burck, Ueber d. Absorption von Salzsäuredämpfen durch d. Thier. Arch. f. Hyg. LXXII. 4. p. 343.

Liefmann, H., u. M. Cohn, Beiträge zur Hämolyse durch Lipoide. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 85.

Löb, Walter, u. Georg Pulvermacher, Ueber d. Zuckersynthese am Formaldehyd. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 231.

Loele, W., Kurze Mittheilung einiger Methoden zum Nachweis oxydirender u. reducirender Substanzen des Körpers. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

London, E. S., Zur Frage über d. Temporärisolirungsmethode oder Polyfistelmethode. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 4—6. p. 341.

Loose, Gustav, Moderne Röntgenologie im Dienste d. prakt. Arztes. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Lyttkens, H., u. J. Sandgren, Ueber d. Vertheilung d. reducirenden Substanzen im Kaninchenblute. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 382.

Malengreau, F., u. A. Lebailey, Ueber d. synthet. Homocholine. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 1. p. 35.

Malfatti, H., Zur Formoltitration d. Aminosäuren im Harne. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 3. p. 152.

Mancini, Stefano, Ueber d. Restkohlenstoff d. Blutes. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 149.

Masing, Ernst, Ueber d. Verhalten d. Nucleinsäure b. d. Furchung d. Seeigels. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 161.

Masuda, Niro, Ein Beitrag zur Analyse d. Gehirns, insbes. über d. Cholesterin- u. Fettsäuregehalt desselben. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 161.

Masuda, Niro, Zur Kenntniss d. Invertinwirkung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 3. p. 145.

Masuda, Niro, Ueber d. Bildung von Aetherschwefelsäure aus Schwefelharnstoff. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 1. p. 28.

Michaelis, L., u. B. Mostynski, Die innere Reibung von Albuminlösungen. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 401.

Michaelis, L., u. P. Rona, Die Beeinflussung d. Adsorption durch d. Reaktion d. Mediums. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 359.

Michaelis, L., u. P. Rona, Ueber d. Bestimmung d. Blutzuckers. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 1. p. 104.

Michaelis, Leonor, u. Peter Rona, Beiträge zur allgem. Eiweisschemie. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 38.

Mittheilungen aus Dr. *J. Robinson's* Röntgeninstitut. Wien. klin. Rundschau XXIV. 29.

Morgenroth, J., u. R. Kaya, Ueber Toxolecithide. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 88.

Neubauer, Otto, u. Walter Gross, Zur Kenntniss d. Thyrosinabbaues in d. künstl. durchbluteten Leber. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 219.

Neuberg, C., u. H. Pollak, Ueber d. Phosphorylirung von Eiweiss u. d. Bindung d. Phosphors in d. natürl. Phosphorproteinen. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 529.

Neuberg, C., u. H. Pollak, Ueber Phosphorsäure- u. Schwefelsäureester von Kohlehydraten. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 514.

Ohm, Reinhard, Ein Apparat f. photograph. Registrirung von Bewegungsvorgängen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Palladin, W., u. E. Stanewitsch, Die Abhängigkeit d. Pflanzenathmung von d. Lipoiden. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 351.

Pappenheim, A., Zur farbchem. Theorie d. Metachromasie. Virchow's Arch. CC. 3. p. 572.

Pavy, F. W., and H. W. Bywaters, On the presence of sugar in healthy urine as a source of the osazone reaction. Brit. med. Journ. July 9.

Philosophow, Peter, Die Bildungsstätte der Uraminosäure. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 131.

Plesch, J., Ueber funktionelle Hämoglobinbestimmung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 401.

Popper, Hugo, u. Emil Zak, Ueber d. klin. Bedeutung d. Essigsäurekörper-Nachweises in serösen Flüssigkeiten. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 21.

Porter, A. E., Ueber d. Inaktivirung von Fermenten u. d. Entstehung von Antifermenten in Gegenwart von Collostrum- u. anderen Membranen. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 301.

Prenant, A., Méthodes et résultats de la microchimie. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLVI. 4. p. 343. Juillet—Août.

Quagliariello, G., Einfl. d. Natrium-Glykocholats auf d. Trypsinverdauung. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 220.

Ramsauer, Carl, Ueber Kreuznacher Aktivatorconstruktionen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Reichert, Edward Tyson, A reversion of the starch-dextrin reaction. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 2. p. 57. April. — Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 116.

Reiss, Fr., Chem. Versuche mit Calciumcyanamid u. mit einigen daraus hergestellten Verbindungen. Biochem. Ztschr. XXV. 6. p. 460.

Ringer, A. J., u. Graham Lusk, Ueber d. Entstehung von Dextrose aus Aminosäuren b. Phlorizinglykosurie. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 106.

Röntgenstrahlen (Radioaktivität) s. I. *Alexander, Davidsohn, Fürstenau, Greinacher, Kurz, Loose, Mittheilungen, Schmidt, Wenckebach.* II. *Bruyneel, Frank, Haudek, Redlich, Wertheimer.* III. *Werner.* IV. 2. *Cole, Grau;* 3. *Bittner, Dehn, Schilling, Selig;* 5. *Forssell, Haudek, Legros, Rudis, Schwarz, Tornai, Williams;* 8. *Kuchendorf, Schüller;* 9. *Schmidt;* 10. *Müller, Wichmann.* V. 2. a. *Freund, Schwarz;* 2. c. *Otten, Schürmayer, Wiesner;* 2. d. *Burckhardt;* 2. e. *Kienböck.* VI. *Griscom, Jensen, Krönig.* X. *Cook.* XI. *Schwarz, Zwillinger.* XIII. 2. *Engelmann, Lachmann, Lenkel, Wickham.* XIV. 1. *Bardet, Gottlieb, Krieg;* 4. *Schmidt, Wiesner.*

Rohland, P., Ueber d. Adsorption durch Talke. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 420.

Rohr, M. v., Zur Theorie d. Fernrohrbrille. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 3. p. 561.

Rose, Achilles, Selenium. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 22. p. 1107. May.

Rose, William C., A modified method for the clinical estimation of pepsin. Arch. of intern. Med. V. 5. p. 459.

Rosenheim, O., u. M. Christine Tebb, Die Nichtexistenz d. sogen. Protagons im Gehirn. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 151.

Rosenthaler, L., Durch Enzyme bewirkte asymmetrische Synthesen. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 1.

Rosenthaler, L., Zur Spaltung racem. Cyanhydrine durch Emulsion. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 7.

Rosenthaler, L., Eiweiss als Schutzmittel f. Enzyme. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 9.

Sachs, Fritz, Ueber d. Chemismus d. Leucinabbaues in d. Leber. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 27.

Salkowski, E., Ueber d. Cholesterinester d. Hornschicht. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 427.

Sasaki, Takaoki, Ueber d. Verhalten d. Furfurpropionsäure im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 272.

Scaffidi, Vittorio, Untersuchungen über d. Purinstoffwechsel. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 296. 411. 415.

Schenk, Ferdinand, Ueber d. angebl. sterilisirende Wirkung d. Cholins. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Schittenhelm, Alfred, Ueber d. Nucleinstoffwechsel d. Schweines. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 53.

Schmid, Julius, Der Abbau methylirter Xanthine. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 2. p. 155.

Schmidt, H. E., Experiment. Untersuchungen über d. Wirkung kleiner u. grösserer Röntgenstrahlenmengen auf junge Zellen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Schnitzler, Josef, u. Victor Henri, Die Wirkung d. ultravioletten Strahlen auf d. Essigsäuregährung d. Weins. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 263.

Schüler, Leonhard, Ueber inaktive u. rechtsdrehende Arabinose-Ausscheidung im Harne. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28.

Schulze, E., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Vernins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 128.

Schulze, E., u. G. Trier, Ueber d. in d. Pflanzen vorkommenden Betaine. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 1. p. 46.

Schulze, E., u. G. Trier, Ueber d. Stachydrin u. über einige neben ihm in d. Stachysknollen u. in d. Orangeblättern enthaltenen Basen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 1. p. 59.

Schulze, E., u. E. Winterstein, Studien über d. Proteinbildung in reifenden Pflanzensamen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 431.

Schumms, O., Ein neues Gitterspektroskop u. ein Gitterspektrograph mit variabler Dispersion zu Untersuchungen über Absorptionsspectra. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 4—6. p. 287.

Siebert, Conrad, Ueber die Bestimmung des Quecksilbers in Harn u. Faeces. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 328.

Simon, Friedrich, Die Adsorptionsverbindungen einiger Eiweisskörper mit alkohollöslichen anorgan. Haloidsalzen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 70.

Spiethoff, Bodo, Eine einfache Methode zur Differenzirung von Jod, Indican, Scatol b. d. *Jaffé*'schen Indikanreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Starkenstein, Emil, Ueber d. Glykogengehalt d. Tunicatae nebst Versuchen über d. Bedeutung d. Eisens f. d. quantitative Glykogenbestimmung. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 53.

Steinhardt, Edna, Filtration through collodion sacs. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 129.

Stutzer, A., u. J. Söll, Thierphysiolog. Versuch über d. Wirkung von Cyanamid u. von einigen seiner Umsetzungsprodukte. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 215.

Takemura, M., Ueber d. nicht coagulablen Stickstoff d. Serums vom normalen Menschen, von Geschwulstkranken u. Syphilitikern. Biochem. Ztschr. XXV. 6. p. 505.

Takemura, M., Ueber Phosphorgehalt d. Sera b. Gesunden, Syphilitikern u. Carcinomkranken. Biochem. Ztschr. XXV. 6. p. 508.

Tollens, C., Ueber Glukuronsäure u. Aetherschwefelsäure im menschl. Urine. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 138.

Trillat et Sauton, L'aldéhyde acétique est-il un produit normal de la fermentation alcoolique? Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 4. p. 296. Avril.

Trillat et Sauton, Rôle des levures dans la formation de l'aldéhyde acétique en milieux alcoholiques. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 4. p. 302. Avril.

Trillat et Sauton, Sur la disposition de l'aldéhyde acétique en présence des levûres. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 4. p. 310. Avril.

Trunkel, Hans, Ueber Leim u. Tannin. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 458.

Trunkel, Hans, Ueber d. opt. Drehungsvermögen d. Leims. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 493.

Unna u. Golodetz, Die Cholesterinester d. Hornschicht. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 425.

Vögtlin, Carl, u. Walter Jones, Ueber Adenase u. ihre Beziehung zu d. Entstehung von Hypoxanthin im Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 3. p. 250.

Wacker, L., Die colorimetr. Blutzuckerbestimmungsmethode u. deren Anwendung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 197.

Waltzmann, E., Ueber d. Schwingungsform von Stimmgabelstielen. Beitr. z. Anat. u. s. w., d. Ohres u. s. w. III. 5. p. 368.

Warburg, Otto, Ueber d. Oxydationen in lebenden Zellen nach Versuchen an Seeigeln. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 4—6. p. 305.

Wechsler, E., Ueber einen Eiweisskörper aus d. Pankreassekret. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 4—6. p. 284.

Weiss, Otto, Ueber d. Correktheit d. Phonoskopcurven. Arch. f. Physiol. CXXXII. 8—10. p. 539.

Wenckebach, K. T., Een nieuw *Röntgen*-statief. Nederl. Weekbl. I. 19.

Wiechowski, Wilhelm, Das Schicksal intermediärer Harnsäure b. Menschen u. d. Allantingehalt d. menschl. Harns. Biochem. Ztschr. XXV. 6. p. 431.

Windaus, A., Ueber d. Gehalt normaler u. atheromatöser Aorten an Cholestearin u. Cholestearinestern. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 174.

Wirth, Joseph, Ueber d. Abbau d. Isoleucins in d. Leber. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 25.

Wolf, C. G. L., u. Mc Kim Marriot, Bestimmung von Ammoniak u. Harnstoff im Blut. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 105.

Wyss, H. v., Ueber eine neue Methode d. quantitativen Brombestimmung. Med. Klin. VI. 24.

S. a. II. Arany, Bleibtreu, Brodie, Calugareanu, Determann, Douglas, Filippi, Gerhartz, Grau, Henze, Hill, Kato, Kettner, Kreidl, Lange, Lépine, Letsche, Linden, Lockemann, Lusk, Marchlewski, Mendel, Mott, Riehl, Rodella, Rösler, Stauber, Towles. III. Abderhalden, Ackermann, Baradulin, Burckhardt, De Agostini, Docher, Donat, Fischer, Franzen, Geissler, Herz, Lassablière, Micheli, Neuberg, Opie, Sachs, Tedesko, Verson. IV. 2. Emmerich, Harris, Howland, Stühlern, Weisz; 3. Holt; 4. Wachenfeld; 5. Cammidge, Ellinger, Gross, Morse, Rodella, Rosenfeld, Russell, Schumm, Sommerville; 8. Baudouin, Bornstein, Francis, Jaksch, Mayerhofer, Mott; 9. Geelmuyden, Gigon, Haig, Hösslin, Lommel, Marcovici, Parisot, Roubitschek, Scherk, Wynhausen; 10. Unna. V. 1. d'Este, Mc Crudden; 2. b. Fischl, Wori-

czek; 2. d. Spitzer. VII. Drennan, Hoffström, Jägerroos, Schirokauer. IX. Allers, Heilemann, Hess, Hafka, Kauffmann, Richter. X. Burnier. XIII. 2. Fricker, Ramsauer. XV. Fendler.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.)

Abderhalden, Emil, u. Julius Schmid, Bestimmungen d. Blutmenge mit Hülfe d. opt. Methode. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2 p. 120.

Aggazzotti, A., Beitrag zur Kenntniss d. Rumination. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 201.

Aisenstat, Mark, Die Lage der Wärmecentren d. Kaninchens u. d. Erkennen d. Lage ders. durch äussere Merkmale. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 475. 1909.

Alagna, Gaspare, Beitr. zur histolog. Technik d. menschl. Labyrinths. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 37.

Amberg, Emil, The influence of the momentum upon the adding of single figures. Physic. a. Surg. XXXII. 2. p. 73.

Annan, John L., Case of an abnormal sinuous aorta. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. p. 241.

Arany, S. A., La doctrine de la physiologie et de la pathologie de l'assimilation des carbohydrates. Progrès méd. 30.

Arbeiter, W. C. A., Ueber die Permeabilität d. normalen Darmwand f. klein. Körperchen. Virchow's Arch. CI. 2. p. 321.

Asher, Leon u. Martin Fleck, Nachweis d. Wirkung eines inneren Sekrets d. Schilddrüse u. d. Bildung dess. unter d. Einfluss d. Nerven. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 9.

Balaban, A., Ueber den Unterschied d. logischen u. d. mechan. Gedächtnisses. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 5. p. 356.

Barany, Robert, Der Vestibularapparat und seine Beziehungen zum Rückenmark, Kleinhirn u. Grosshirn. Neurol. Centr.-Bl. XXXIX. 14.

Barclay Smitt, E., 2 cases of Wormian bones in the bregmatic fontanelle. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 4. p. 312.

Bartels, Martin u. Ziba, Ueber Regulirung d. Augenstellung durch d. Ohrapparat. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 1. p. 1.

Basch, Karl, Ueber experiment. Milchauslösung u. über d. Verhalten der Milchabsonderung b. d. zusammengewachsenen Schwestern Blažek. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Basler, Adolf, Ueber die Grösse der mit der Haut eben wahrnehmbaren Bewegungen. Arch. f. Physiol. CXXXII. 8—10 p. 494.

Baudouin, Marcel, Les soeurs Rosa-Josefa Blažek. Semaine méd. XXX. 20.

Bauer, Victor, Ueber d. Farbenunterscheidungsvermögen der Fische. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—3. p. 7.

Baumstark, Rob., u. Otto Cohnheim, Ueber Bindegewebsverdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 477.

Baumstark, Rob., u. Otto Cohnheim, Zur Physiologie d. Darmbewegungen u. d. Darmverdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6 p. 483.

Beer, Max, Die Abhängigkeit d. Lesezeit von psychol. u. sprachl. Faktoren. Ztschr. f. Psychol u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol. LVI.] 4. p. 264.

Benedict, A. L., Enumeration of spermatozoids. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 23. 1169 Jan.

Berger, Hans, Ueber d. körperl. Aeusserungen psych. Zustände. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. p. 299.

Bleibtreu, Max, Glykogen im Froscheierstock. Arch. f. Physiol. CXXXII. 11 u. 12. p. 580.

Blumenthal, Richard, Comment faut-il envisager la parenté des cellules sanguines chez l'adulte. Folio haematol. 1 u. 3 p. 581.

Bluntschli, H., Beobachtungen über d. Relief d. Hirnwindungen u. Hörnerven am Schädel, über d. Venae cerebri u. d. *Pacchioni*'schen Granulationen b. d. Primaten. Morphol. Jahrb. XLI. 1 u. 2. p. 110.

Boldyreff, W., Ueber d. Gewinnen grosser Mengen fermentreichen Darmsaftes. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 3.

Bondi, S., u. A. Neumann, Ueber d. Weg d. Fetttheilchen im Blute. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 20.

Branca, A., Notes sur la structure du follicule pileux. Ann. de Dermatol. et de la Syphiligr. I. 4. p. 184.

Brem, Walter V., and A. H. Zeiler, A study of the hemoglobin of colored laborers in Panama. Arch. of int. Med. V. 6. p. 569. June.

Bribach, J., Ueber den Centralkanal d. Glaskörpers. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 1. p. 203.

Brodie, T. G.; W. C. Cullis and W. D. Halliburton, The gaseous exchanges during the absorptions of *Witte's* pepton. Journ. of Physiol. XL. 4. p. 173.

Brodie, T. G., and H. Vogt, The gaseous exchanges during the absorption of water and dilute salts solutions. Journ. of Physiol. XL. 4. p. 135.

Brücke, E. Th. von, Die elektromotor. Wirkungen d. Musc. retractor penis im Zustande ton. Contraktion. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 7—10. p. 313.

Brückner, Walther, Anatom. Untersuchung eines Falles von Sirenenbildung. Inaug.-Diss. Leipzig. Druck von Emil Lehmann. 8. 42 S. mit 1 Tafel.

Brug, S. L., Het onbevruchte anchylostomum-ei. Geneesk. Tijdschr. voor Geneesk. L. 2 Bl. 220.

Bruyneel, E., Sur un cas d'absence congénitale du cubitus et des 3 derniers doigts gauches. Belg. méd. XVII. 22.

Buckmaster, G. A., and J. A. Gardner, A new form of blood-gas pump. Journ. of Physiol. XL. 5. p. 373.

Bürker, K., Ueber eine neue Theorie d. Narkose und über die oxydativen Processe in d. lebenden Substanz. Centr.-Bl. f. Physiol. XXVI. 6.

Buglia, G., Neuere Untersuchungen über d. glatten Muskeln. Ztschr. f. Biol. LIV. 4 u. 5. p. 249.

Buttersack, F., Die Elasticität, eine Grundfunktion des Lebens. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 176 S. 5 Mk. 40 Pf.

Calugareanu, Chlorschwankungen im Organismus des Wetterfisches (Cobitis fossilis) je nach d. Chlorgehalt d. Mediums. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 260.

Camp, Carl Dudley, On allochiria. Physic. a. Surg. XXXI. 1. p. 1.

Carmichael, D. G., United female twins. Brit. med. Journ. June 4. p. 1352.

Cilimbaris, P. Alexander, Ueber Pigmentzellen in d. Hornhaut d. Schafes. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 689.

Cilimbaris, P. Alexander, Histolog. Untersuchungen über d. Muskelspindeln d. Augenmuskeln. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 692.

Cleaves, Margaret A., Cellular activity. New York med. Record LXXVII. 19. p. 775. May.

Cloetta, M., Eine neue Methodik zur Untersuchung der Lungencirkulation. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 147.

Dearborn, George V. N., Physiology versus anatomy. Boston med. a. surg. Journ. CLII. 18. p. 599. May.

Delessert, E., Quelques recherches sur les glandes de *Henle* de la conjunctive palpébral chez l'homme; communiqué par *N. Loewenthal*. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 5. p. 444. Mai.

Delestre, M., Recherches sur le follicule de *De Graaff* et le corps jaune de la vache. Journ. de l'Anat. de la Physiol. XLVI. 3. p. 286. Mai—Juni.

D'Errico, G., Wirkung d. Galle u. d. gallens. Salze auf d. Tonus u. d. automat. Bewegung d. Darmrohrs. Ztschr. f. Biol. LV. 6. p. 286.

Determann, Die Viskosität d. menschl. Blutes. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 93 S. mit 9 Abbild. im Text. 2 Mk. 80 Pf.

Determann, Die Beziehungen d. Viskosität d. Blutes zu Körperfunktionen. Med. Klin. VI. 27.

Determann u. Friedr. Weil, Untersuchungen über Viskosität u. Gasgehalt d. menschl. Blutes. Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 5 p. 468.

Devraigne, Louis, et Pierre Descomps, L'apparat musculo-ligamenteux du coccyx. Obstétr. N. S. III. 4. 307.

Dixon, A. Francis, The architecture of the cancelious tissue forming the upper end of the femur. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. p. 223.

Donglo, C. Gordon, and J. S. Haldane, The causes of absorption of oxygen by the lungs. Brit. med. Journ. May 14.

Du Bois-Reymond, R., Ein neuer Sphygmograph. Berl. klin. Wchschr. XLII. 25.

Duckworth, W. L. H., A note on sections of the lips of the primates. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 4. p. 349.

Eccles, R. G., Natural selection and our viscera. New York med. Record LXXVII. 24. p. 993. June.

Encyclopädie d. mikroskop. Technik, herausgeg. von *Paul Ehrlich, Rud. Krause, Max Mosse, Heinrich Rosin* u. weil. *Karl Weigert*. 2. Aufl. II. Bd. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 680 S. mit 111 Abbild. 25 Mk.

Exner, Alfred, u. Julius Bosse, Ueber experiment. Exstirpation d. Glandula pinealis. Neurol. Centr.-Bl. XXIV. 14.

Fahr, Zur Frage d. Ganglienzellen im menschl. Herzen. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 6. p. 195.

Fantus, B., u. R. Staehelin, Das Verhalten d. Blutdrucks b. Menschen während d. Erholung von Muskelarbeit nebst Bemerkungen über d. *Uskoff*'sche Sphygmotonometer. Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 444.

Fawcett, Notes on the development of the human sphenoid. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. p. 207.

Fawcett, Description of a reconstruction of the head of a 30 mm embryo. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 84. p. 303.

Fedde, Nathaniel, A pith-ball manometer. New York med. Record LXXVIII. 3. p. 105. July.

Fick, Rudolf, Handbuch d. Anatomie u. Mechanik d. Gelenke unter Berücksichtig. d. bewegenden Muskeln. II. Theil. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. XVI u. 376 S. mit 250 Abbild. im Texte. 2 Tafeln. 12 Mk.

Fienga, G., Neuere Untersuchungen über d. glatten Muskeln. Ztschr. f. Biol. LIV. 4 u. 5. p. 230.

Filippi, E., Sur les rapports entre les changements de la viscosité et de la tension superficielle du sang vivant sous l'influence de diverses substances. Arch. ital. de Biol. LIII. 1. p. 74.

Filippi, E., Sur les principales méthodes pour la recherche de quelques propriétés physiques du sang et proposition d'un tenso-attritomètre clinique. Arch. ital. de Biol. LIII. 1. p. 105.

Fitzgerald, D. P., The pituitary fossa and ertain skull measurements. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. p. 231.

Fleischer, Fritz, Ueber eine compendiöse Form d. *Strauss*'schen Turgo-Sphygmographen u. Turgo-Tonographen. Med. Klin. VI. 21.

Fleischer, Fritz, Turgosphygmographie oder Sphygmographie? Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Fliess, Wilhelm, Ueber d. ursächl. Zusammenhang von Nase u. Geschlechtsorgan. 2. Aufl. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 60 S. 1 Mk. 50 Pf.

Foà, Carlo, Untersuchungen über d. Mechanismus d. Rumination. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 171.

Forschbach, J., u. A. Bittorf, Die Beeinflussung der Mittellage d. Lunge b. Gesunden. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Frank, O., u. W. Alwens, Kreislaufstudien am Röntgenschirm. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Frankfurther, Walter, u. Arthur Hirschfeldt, Ueber d. Einfl. d. Arbeitsintensität auf d. Grösse d. Blutverschiebung bei geistiger Arbeit. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 407. 1909.

Freidsohn, A., Zur Morphologie d. Amphibienblutes. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von d. Differenzirung d. Lymphocyten. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 435.

Friedenthal, Hans, Ueber d. Gültigkeit d. Massenwirkung f. d. Energieumsatz d. lebendigen Substanz. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 8.

Froriep, August, Ueber einen Rest d. Kiemenbogencöloms b. einem Säugethierembryo. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. 349. 1909.

Fuchs, Hugo, Ueber Knorpelbildung im Deckknochen nebst Untersuchungen u. Betrachtungen über Gehörknöchelchen, Kiefer u. Kiefergelenk d. Wirbelthiere. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 1. 1909.

Garnier, Ch., et F. Villemin, Sur une anse nerveuse sympathique non encore décrite autour de l'artère thyroïdienne supérieure. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLVI. 4. p. 405. Juillet—Août.

Geissler u. Zybell, Plethysmograph. Untersuchungen b. körperl. Arbeit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Gerhartz, Heinrich, Untersuchungen über d. Einfluss auf d. Organe d. thier. Organismus, insbes. ihren Wassergehalt. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 7—10. p. 397.

Gierlich, Ueber d. Lage der f. d. oberen u. unteren Extremitäten bestimmten Fasern innerhalb d. Pyramidenbahn d. Menschen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 3 u. 4. p. 259.

Glaessner, Ernst, Die Beugemuskeln am Unterschenkel u. Fuss b. Marsupialia, Insectivora, Edentata, Prosimiae u. Simiae. Morphol. Jahrb. XLI. 1 u. 2. p. 149.

Gleichen, Alexander, Ueber d. Stellung d. Pupille innerhalb d. opt. Systems d. menschl. Auges. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 2. p. 106.

Göthlin, G. F., Untersuchungen über Capacität, Isolationswiderstand, Leitungswiderstand u. Propagationsgeschwindigkeit d. elektr. Stromsstösse b. d. Nervenfasern d. Corpus callosum d. Rindes. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—3. p. 87.

Gordon-Shaw, C., 2 cases of reduplication of the arteria cerebri posterior. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. p. 244.

Gotch, Francis, The delay of the electrical response of nerve to a second stimulus. Journ. of Physiol. XL. 4. p. 250.

Grau, H., Gelatine u. Blutgerinnung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 27.

Graves, William W., The scaphoid scapula. New York med. Record. LXXVII. 21. p. 861. May.

Groot, H. de, Het doorlatingsvermogen van verschillende Stoffen voor geluid. Nederl. Weekbl. 1. 18.

Gutzmann, H., Ueber Athemvolummessung. Med. Klin. IV. 24.

Häberlin, Einfl. d. Seeklimas auf d. Blutbildung. Med. Klin. VI. 30.

Halben, R., Die Copulation d. Netzhaut mit d. Aderhaut durch Contaktverbindung zwischen Sinnesepithel u. Pigmentepithel. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 31 S. 1 Mk.

Halpenny, Jasper, The relationship betwen the thyroid and parathyroids. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 476.

Handbuch d. physiol. Methodik, herausgeg. von *Robert Tigerstedt.* I. Band. 1. Abth. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. 124 S. mit 50 Figg. u. 1 Tafel. III. Bd. 4 Abtheil. 192 S. mit 92 Figg.

Handbuch d. Entwickelungsgeschichte d. Menschen, herausgeg. von *Franz Keibel* u. *Franklin P. Moll.* I. Bd. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. VI u. 552 S. mit 423 Abbild. 28 Mk.

Harms, W., Ueber funktionelle Anpassung b. Regenerationsvorgängen. Arch. f. Physiol. CXXXII. 8—10. p. 353.

Hart, C., u. O. Nordmann, Experimentelle Studien über d. Bedeutung d. Thymus f. d. thier. Organismus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Hartmann, Fritz, Biolog. Aufgaben d. centralen Nervensystems als eine Grundlage der Lehre von den Erkrankungen desselben. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. 8. 16 S. mit 1 Tafel u. Anmerkungen.

Harvey, William, Die Bewegung d. Herzens u. d. Blutes. Uebersetzt u. erläutert von *R. von Töply.* Leipzig. Joh. Ambros. Barth. 8. 120 S. mit 4 Abbild. im Text. 3 Mk. 20 Pf.

Hasse, C., Fragen u. Probleme auf d. Gebiete d. Anatomie u. Physiologie d. Lymphwege. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6 p. 327. 1909.

Haudek, Martin, u. Robert Stigler, Radiolog. Untersuchungen über d. Zusammenhang zwischen Austreibungszeit d. normalen Magens u. Hungergefühl. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—3. p. 145.

Hill, A. V., A new mathematical treatment of changes of ionic concentration in muscle and nerve under the action of electric currents. Journ. of Physiol. 4. XL. p. 190.

Henze, Martin, Ueber d. Einfluss d. Sauerstoffdrucks auf d. Gaswechsel einiger Meeresthiere. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 255.

Hermanides, C. H., Een geval van dextrocardie. Nederl. Weekbl. I. 22.

Hill, A. V., The heat produced in contracture of muscular tone. Journ. of Physiol. XL. 5. p. 389.

Höber, Rudolf, Eine Methode, d. elektr. Leitfähigkeit im Innern von Zellen zu messen. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 237.

Höber, Rudolf, Untersuchung erregbarer Nerven b. Dunkelfeldbeleuchtung. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 254.

Hoffmann, P., Ueber d. Aktionsströme d. Musc. masseter b. willkürl. Tetanus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 341. 1909.

Hoffmann, Paul, Ueber d. Aktionsströme menschl. Muskeln b. indirekter tetan. Reizung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 430. 1909.

Hoffmann, Paul, Ueber Elektromyogramme d. Gastrocnemius d. Frosches. Arch. f. Anat. a. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. 499. 1909.

Hoorweg, J. L., Ueber d. allgem. Gesetz d. Erregung. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 161.

Hunt, Edward Livingston, The heredity and congenital causes of exceptional development. New York med. Record LXXVIII. 2. p. 48. July.

Hunziker, H., Ueber einen Fall von Hemicardius. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. XV. 3. p. 355.

Hutchinson, Jonathan, The palaogenetic face-pattern in acroteric piebalds. Brit. med. Journ. June 18.

Jacoby, Martin, Ueber d. Verhalten d. Sperma- und Eienzyme b. d. Befruchtung u. ersten Entwicklung. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 336.

Jaensch, E. R., Ueber eine Verallgemeinerung d. *Koster*'schen u. d. *Aubert-Foerster*'schen Gesetzes. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 2.

Jamieson, E. B., The arrangement of the fibres of the middle cerebellar peduncle, as shown by dissection. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. 234.

Jones, Cecil Price, A source of fallacy in counting red cells. Brit. med. Journ. June 4.

Jones, Frederic Wood, On the relation of the limb plexuses to the ribs and vertebral column. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 4. p. 377.

Josefson, Arnold, und Alma Sundquist, Abnormes Längenwachsthum b. ungenügender Entwicklung d. Genitalia. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 3 u. 4. p. 269.

Jürgens, E., Der Sinus sigmoideus im Kindesalter. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 4 u. 5. p. 429. 509.

Kalischer, Otto, Weitere Mittheilungen über d. Ergebnisse d. Dressur als physiol. Untersuchungsmethode auf d. Gebieten d. Gehör-, Geruch- u. Farbensinns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 303. 1909.

Karaúlow, Theodor, Beiträge zur Physiologie d. Drüsen. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 305.

Karsner, Howard, T., Situs inversus viscerum. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 4. p. 189, Jan.

Kato, Kan, Ueber d. Verhalten d. Glycogens im Eierstock d. Frösche zu d. verschied. Jahreszeiten. Arch. f. Physiol. CXXXII. 11 u. 12. p. 545.

Kattwinkel, W., u. L. Neumayer, Ueber Ursprung u. Verlauf d. *Türck*'schen Bündels. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIV. 3 u. 4. p. 183.

Keil, Richard, Beiträge zur Anatomie d. Lunge d. Schafes. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 2. p. 81.

Keith, Arthur, Description of a new craniometer and of certain age changes in the anthropoid skull. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. p. 251.

Kettner, H., Die Beziehungen d. Körperoberfläche zum respirator. Gaswechsel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abih.] 4—6. p. 447. 1909.

Kleinschmidt, George J., Some views on the teaching of anatomy in medical and dental colleges. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. p. 837. April.

Körner, O., Der Torus palatinus. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 24.

Kohlbrugge, J. H. F., Der Einfluss d. Spermatozoiden auf d. Blastula. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 519.

Kohn, Alfred, Ueber d. Hypophyse. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Kreidl, Alois, u. Hedwig Donath, Zur Frage der Fettsynthese in d. Meerschweinchenplacenta. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 1.

Kreidl, Alois, u. Alfred Neumann, Ueber d. Vorkommen von ultramikroskop. Theilchen im fötalen Blute. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 2.

Kronecker, H., Experiment. Begründung d. Lehre v. d. neurogenen Herzpulscoordination. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 9. — Brit. med. Journ. July 23.

Kumita, Ueber d. parenchymatösen Lymphbahnen d. Nebenniere. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6 p. 321. 1909.

Laan, H. A., A angeboren defect van femur en fibula. Nederl. Weekbl. I. 21.

Lange, Cornelia de, Over de vormelementen van vrouwencolostrum. Nederl. Weekbl. I. 24.

Lanzi, L., Observations sur certains éléments de la lame de revêtement des embryons de quelques téléostéens. Arch. ital. de Biol. LIII. 1. p. 122.

Lanzi, L., Recherches sur les premiers moments de développement de quelques téléostéens, spécialement par rapport á la valeur de ce qu'on appelle épaississement prostomal. Arch. ital. de Biol. LIII. 1. p. 125.

Lanzi, L., Recherches sur les premiers moments de développement chez la holostéens (ou euganoïdes) amia calva Bonap. et lepidosteus osseus L. relativement à ce qu'on appelle l'épaississement prostomal. Arch. ital. de Biol. LIII. 1. p. 126.

Lépine, R., Sur la secrétion interne du pancréas. Revue de méd. XXX. 7. p. 613.

Letsche, Ueber d. Verhalten von Hämoglobin gegen Hydrazin u. d. Frage nach d. Gasbindungsvermögen d. Blutfarbstoffs. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 177.

Levinsohn, Georg, Ueber d. Einfl. d. äusseren Augenmuskeln auf d. intraocularen Druck. Arch f. Ophthalmol. LXXVI. 1. p. 129.

Levinsohn, Siegfried, Ueber d. Wirkung schwacher elektr. Doppelreize auf d. quergestreifte u. auf d. glatte Muskulatur d. Frosches. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 267.

Liebermann, Paul von, Beitrag zur Lehre von d. binocularen Tiefenlokalisation. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnerorg. [II. Sinnesphysiol.] XLIV. 6. p. 428.

Linden, M. von, Der Gaswechsel d. Schmetterlingspuppen. Mit Bemerkungen von *Ernst Th. v. Brücke.* Arch. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 402. 405. 1909.

Lindhard, J., Nogle Undersögelser over Svinginger i Antallet af hvide Blodlegemer i Kapillarblodet og Aarsagerne til disse. Hosp.-Tid. 5. R. III. 29. 30.

Lissitzky, Eugen, Durch experiment. Eingriffe hervorgerufene überzählige Extremitäten b. Amphibien. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 587.

Lodholz, Edward, A circulation schema. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 2. p. 75. April.

Loeb, Leo, Weitere Untersuchungen üb. d. künstl. Erzeugung d. mütterl. Placenta u. über d. Mechanik d. sexuellen Cyklus d. weibl. Säugethierorganismus. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 9.

Löer, Untersuchungen über d. Sexualeinfluss auf d. Bluttemperatur d. Vögel. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 287.

Loewy, A., Versuche über d. Rückgängigmachung d. Ermüdungserscheinungen b. Muskelarbeit. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 1. 9.

Looten, J., et G. Ruyssen, Anomalie de la veine pulmonaire. Echo méd. du Nord XIV. 21.

Lockemann, Georg, u. Johannes Thies, Ueber d. Katalasengehalt d. mütterl. u. fötalen Kanichenbluts u. über d. Wirkung d. fötalen Serums auf d. arteigne Thier. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 120.

Lourié, A., Beitrag zur Lokalisation d. Funktionen d. Kleinhirns. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 282.

Lucas, Keith, An analysis of changes and differences in the excitatory process of nerves and muscles based on the physical theory of excitation. Journ. of Physiol. XL. 4. p. 225.

Lusk, Graham, Ernährung u. Stoffwechsel in ihren Grundzügen dargestellt. 2. Aufl. In's Deutsche übertragen u. herausgeg. von *Leo Hess.* Mit einem Vorworte von *M. Rubner.* Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. IV u. 1368 S. 7 Mk.

Mc Arthur, L. L., Some anomalies of the sigmoid. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 22. p. 1101. May.

Maciesza, Adolf, Ueber 2 neue Fälle angeb. abnorm weiter Foramina parietalia. Virchow's Arch. CC. 2. p. 359.

Magitot, A., Etude sur le développement de la rétine humaine. Ann. d'Oculist CXLIII. 4. p. 241. Avril.

Manners-Smith, The limb arteries of primates. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. p. 271.

Mancini, Stefano, Ueber d. Zusammensetzung u. einige Eigenschaften d. weissen Blutkörperchen. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 140.

Marbe, Karl, Ueber d. Gedankenlesen u. d. Gleichförmigkeit d. psych. Geschehens. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 4. p. 241.

Marchlewski, L., Beiträge zur Kenntniss d. Blutfarbstoffs. Ztschr. f. physiol. Chemie XLVII. 2. p. 195.

Markwalder, Joseph, Zur Physiologie u. Pharmakologie d. Diastole. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 38.

Marschhauser, Hans, Welchen Einfluss übt d. genaue Ermittelung d. Wasserdampftension auf d. Resultate d. Respirationsversuche in d. von *Zuntz* u. *Oppenheimer* modificirten *Regnault-Reiset*'schen Apparate aus? Biochem. Ztschr. XXVII. 1. u. 2. p. 147.

Matsunoga, Die parenchymatösen Lymphbahnen d. Thyreoidea u. ihre Sekretion. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 339. 1909.

Mazurkiewicz, W., Die Contrasterscheinungen d. Speichelsekretion. Arch. f. Physiol. CXXXII. 11 u. 12. p. 632.

Maurer, Georg, Die corpusculären Elemente d. Blutes. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 10. p. 303.

Mendel, Laffayette, B., a. Frank P. Underhill, The physiological action of cholin. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 7.

Meves, Friedrich, Zur Einigung zwischen Faden- u. Granulalehre d. Protoplasma. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 642.

Meyns, R., Ueber Froschhodentransplantation. Arch. f. Physiol. CXXXII. 8—10. p. 483.

Michailow, S., Ueber d. sensiblen Nervenendapparate d. centralen sympath. Ganglien d. Säugethiere. Journ. f. Psych. u. Neurol. XVI. 5 u. 6. p. 260.

Michailow, Sergius, Zur Frage über d. Erregbarkeit d. motor. Centra in d. Hirnrinde neugeb. Säugethiere. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—3. p. 45.

Michailow, Sergius, Die Entwickelung d. Pupillen- u. anderer Augenreflexe b. neugeb. Säugethieren. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—3. p. 71.

Miller, F. R., On the rhythmical contractility of the anal musculature of the crayfish and lobster. Journ. of Physiol. XL. 5. p. 431.

Mills, Charles K., The sensory functions attributed to the seventh nerve. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 5 u. 6. p. 473. 655. May, June.

Mines, George Ralph, The action of beryllium, lanthanum, ythrium and cerium on the frogs heart. Journ. of Physiol. XL. 3. p. 327.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Annan, Basch, Baudouin, Brückner, Bruyneel, Carmichael, Gordon, Hunziker, Karsner, Laan, Litsetzky, Looten, Mc Arthur, Oakden, Redlich, Rigall, Schelenz, Scherer, Sitzenfrey, Verse, Vidal, Wimmer.* III. *Cole.* IV. 4. *Abbott, Pollaci, Richter.* VII. *Burnett, Zentter, Truneck.*

Modrakowski, Georg, Ueber d. Identität d. blutdrucksenkenden Körpers d. Glandula thyreoidea mit d. Vasodilatin. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 291.

Moraller, Franz; Erwin Hoehl u. Robert Meyer, Atlas d. normalen Histologie d. weibl. Geschlechtsorgane. 2. Abtheilung. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. S. 25—58 mit Tafel 27—56. 18 Mk.

Morgem, P. H., Experiments bearing on the nature of the karyokinetic figure. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 4. p. 132.

Morgenstern, M., Der Grenzfaserschnitt. Ein Beitrag zur Histologie d. Zahnbeins. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 331. 1909.

Mott, F. W., On the cerebro-spinal fluid. Lancet July 2.

Mühlmann, M. (M. Millmann), Das Altern u. d. physiolog. Tod. Jena. Gustav Fischer. 8. 44 S. 1 Mk. 20 Pf.

Näcke, P., Durch Introspektion gewonnene Einblicke in gewisse geistige Vorgänge. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 13.

Natanson, Karl, u. Hans Königstein, Ueber das Verhalten d. Spermatozoen im weibl. Genitaltrakt bei Effluvium seminis. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22.

Nemiloff, Anton, Zur Frage über d. feineren Bau d. varikösen Verdickungen an d. marklosen Nervenfasern. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 562.

Neubauer, Otto, u. Hans Fischer, Beiträge zur Kenntniss d. Leberfunktionen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 230.

Nichols, John Benjamin, The influence of meteorological and climatic conditions in metabolism. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 121.

von Niessl-Mayendorf, Die linke 3. Stirnwindung spielt keine Rolle im centralen Mechanismus d. Sprache. Münchn. med. Wchschr. LVII. 21.

Oakden, W. M., A description of the histology of the eyes in 2 anencephalic foetuses. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 4. p. 370.

Ohms, H., Untersuchung unterwerthiger Associationen mittels d. Worterkennungsvorganges. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [1. Psychol.] LVI. 1 u. 2. p. 1.

Oinumu, Soroku, Ueber d. Einfluss d. Vagus u. d. Sympathicus auf d. Tonusschwankungen d. Vorhöfe d. Schildkrötenherzens. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 7—10. p. 500.

Oliver, James, The stimulatory action of the oosperm in the uterus. New York a. Philad. Journ. XCII. 1. p. 20. July.

Orbeli, Lewon, u. E. Th. von Brücke, Die Aktionsströme d. Uretermuskulatur während d. Ablaufes spontaner Wellen. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 7—10. p. 341.

Orbeli, Lewon, u. Rudolf Dittler, Ueber d. Verhalten d. Dreibildphänomens b. Reizung d. Sehorgans mittels zweier bewegter verschiedenfarbiger Lichtquellen. Arch. f. Physiol. CXXXII. 11 u. 12. p. 600.

Ostwald, Wolfgang, Ueber Entwickelungs- u. Wachsthumsgesetze. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—3. p. 1.

Padtberg, J. H., Ueber d. Bedeutung d. Haut als Chlordepot. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 60.

Pal, J., Zur Kenntniss d. Cholinwirkung. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 1.

Paladino, G., Une question de priorité sur les rapports intimes entre le musculature des oreillettes et celle des ventricules du coeur. Arch. ital. de Biol. VIII. 1. p. 47.

Pappenheim, A., Neue cytomorpholog. Studien an Blutzellen mit farbenanalyt. Methoden. Folia haematol. IV. 3. p. 572.

Paramore, R. H., On the evolution of the pelvic floor in the non-mammalian vertebrates and pronograde mammals. Lancet May 21. 28.

Pauli, W., Nierenfunktion u. Nierenarbeit. Wien. med. Wchnschr. LX. 24.

Pemberton, Ralph, and J. E. Swert, Further studies on the influence of the ductless glands on the pancreas. Arch. of int. Med. V. 5. p. 466.

Pergens, Ed., Recherches sur l'acuité visuelle. Ann. d'Oculist. CXLIII. 5. p. 353. Mai.

Peters, W., Ueber Aehnlichkeitsassociation. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 3. p. 161.

Petrén, Karl, Ueber d. Bahnen d. Sensibilität im Rückenmarke, besonders nach d. Fällen von Stichverletzung studirt. Upsala läkarefören. förh. N. F. XV. 4 o. 5. s. 211.

Pfahl, J., Ueber d. graph. Darstellung von Bewegungsvorgängen, insbes. d. Patellarreflexes. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1—4. p. 502.

Piper, H., Ueber die Ermüdung b. willkürl. Muskelcontraktionen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 491. 1909.

Piquand, G., Recherches sur l'anatomie des vaisseaux sanguins du coeur. Journ. de l'Anat. de la Physiol. XLIX. 3. p. 310. Mai—Juin.

Piquand, G., Quelques points de l'anatomie de la cavité des épiploons. Progrès méd. 20.

Piquand, G., Le pedicule vasculaire de la rate. Progrès méd. 24.

Prenant, A., Les mitochondries et l'ergastoplasme. Journ. de l'Anat. de la Physiol. XLVI. 3. p. 217. Mai—Juin.

Prince, Morton, Cerebral localization from the point of view of function and symptoms. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 6. p. 337. June.

Psychologische Arbeiten, herausgeg. von *Emil Kraepelin*. V. Bd. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. 582 S. mit 57 Figg. im Text u. 4 Tafeln.

Pugliese, Angelo, Die Zusammensetzung d. Blutes, d. Harnabsonderung u. d. Lymphbildung nach intravenöser Injektion von Colloidlösungen, allein u. zusammen mit Kristalloiden. Ztschr. f. Biol. LIV. 2 u. 3. p. 100.

Reach, Felix, Beitrag zur Physiologie d. Winterschlafes. Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 391.

Redlich, A., Die Verwendung d. x-Strahlen f. d. Studium d. arteriellen Systems d. inneren weibl. Genitalien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 357. 1909.

Redlich, Walter, Pseudohermaphroditismus masculinus externus, ein Fall von Erreur de sexe. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 29.

Rehfisch, E., Die experiment. Grundlagen d. Elektrokardiogramms. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 22.

Reid, D. G., The presence of lachrymo-jugal sutures in 2 human skulls. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. p. 249.

Reil, Joh. Christ., Von d. Lebenskraft. Eingeleitet von *Sudhoff*. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 8. VIII u. 94 S. 2 Mk. 80 Pf.

Rhodes, Geoffrey, Health values. Brit. med. Journ. June 18.

Riehl, M., Ueber Kohlehydratverdauung u. Diastasepräparate. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Ries, Georg, Beiträge zur Methodik d. Intelligenzprüfung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 5. p. 321.

Rigall, R. M., The Samar twins. Brit. med. Journ. April 30. p. 1050.

Riquier, Joseph Karl, Der innere Netzapparat in d. Zellen d. Corpus luteum. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 772.

Ritter, Carl, Zur Neubildung d. Lymphdrüsen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 300. 1909.

Rodella, A., Zur Beurtheilung d. Intensität d. Fäulnissprocesses im Darme. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 30.

Rösler, Karl, Ueber d. Resorptionsfähigkeit d. Haut u. d. Unterhautzellgewebes f. ein Milchcaseinpräparat. Wien. med. Wchnschr. LX. 20.

Rorie, James, Abstract of a lecture on psychopneumatology or the interaction of mind, body an soul. Brit. med. Journ. June 18.

Rosenstadt, B., Ueber d. Protoplasmafasern in d. Epidermiszellen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 569.

Ruge, Georg, Grenzen d. Pleurasäcke d. Affen u. d. Menschen. Morphol. Jahrb. XLI. 1 u. 2. p. 1.

Ruge, Georg, Neue Mitteilungen über d. Sternalisfrage. Morpholog. Jahrb. XLI. 1 u. 2. p. 337.

Rupprícht, W., Ueber Fibrillen u. Kittsubstanz d. Hyalinknorpels. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 748.

Samojloff, A., Ueber d. Aktionsstromcurve d. quergestreiften Muskels bei 2 rasch aufeinanderfolgenden Reizen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 2.

Samssonow, N., Ueber d. Beziehungen d. Filarmasse *Flemming's* zu d. Fäden u. Körnern *Altmann's* nach Beobachtungen an Knorpel-, Bindegewebe- u. Epidermiszellen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 635.

Samuely, F., Ueber d. Verwendbarkeit d. *Autenrieth-Königsberger*'schen Colorimeters als Hämometer. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Schelenz, C., Ein neuer Fall von Situs inversus partialis. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 11.

Scherer, P., et Latour, Hémimélie des membres supérieures avec mains botes et ectrodactylie. Echo med. du Nord XIV. 22.

Schiller, Walter, Ueber d. Einfl. d. Temperatur auf d. Druck in d. Capillaren d. Haut. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 9.

Schmidt, Magnus, Wandwiderstand u. Elasticität von Blutgefässen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] p. 331. 1909.

Schneider, Karl Camillo, Wiener Psychologie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 30.

Scholtyssek, August, Ueber Bestimmung d. Blutdrucks in uneröffneten Arterien u. über einen neuen Capillarsphygmographen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 323. 1909.

Scott, Sydney, On the physiology of the human labyrinth. Lancet June 11.

Selig, Arthur, Ein Blutdruckapparat f. d. Praxis. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 23.

Shaw, T. Claye, Considerations on the occult. Brit. med. Journ. June 18.

Sitzenfrey, A., Holocardius abrachius peropus mit aus d. Luftröhren-Lungenanlage hervorgegangenen Cysten. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. XV. 3. p. 451.

Sluder, Greenfield, Further clinical observations on the sphenopalatine ganglion. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. p. 850. April.

Sommerfeld, Alfred, Ueber d. Entwickelung d. Magendrüse. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 373. 1909.

Stauber, Alice, Zur Frage d. Eiweissabbaues im menschl. Darme. Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 187.

Steinschneider, Leo, Ueber d. Resorptionsfähigkeit d. äussern Gehörgangs u. d. Permeabilität d. Trommelfells. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 4. p. 461.

Sternberg, Wilhelm, Geschmack u. Sprache. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 1 u. 2. p. 104.

Stevenson, C. M., The resistance of the arterial wall. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 466. April.

Stierlin, Eduard, Ein Beitrag zur radiograph. Untersuchung d. Colonperistaltik. Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 376.

Stigler, Robert, Ueber d. angebl. Beziehung d. Halssympathicus zum Nervus abducens. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 8.

Stiller, B., Krit. Glossen eines Klinikers zur Biologie d. Magens. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 28 S. 1 Mk. 20 Pf.

Straub, Hermann, The diastolic filling of the mammalian heart. Journ. of Physiol. XL. 5. p. 378.

Strauch, Friedrich Wilhelm, Was wissen wir über die weissen Blutzellen? Med. Klin. VI. 29.

Strohl, Ueber Herzverhältnisse b. nächstverwandten Vogelarten aus d. Hochalpen u. d. lappländ. Ebene. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 6.

Struycker, H. J. L., Die obere Hörgrenze f. Luft- u. Knochenleitung. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 5. p. 406.

Swift, Walter B., Demonstration eines Hundes, dem beide Schläfenlappen exstirpirt worden sind. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 13.

Thalbitzer, S., *Helweg's* Dreikantenbahn in d. Medulla oblongata. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 1. p. 163.

Thiemich, Ueber d. Leistungsfähigkeit d. menschl. Brustdrüse. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Thoma, R., Die Viscosität d. Blutes u. seine Strömung im Arteriensystem. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 5 u. 6. p. 565.

Thompson, Peter, On some embryological problems in relation to medicine. Lancet May 7. 14.

Towles, Caroline, Calcium metabolism with special reference to exophthalmic goître. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 100. July.

Traube, J., Die Theorie d. Haftdrucks (Oberflächendrucks) u. ihre Bedeutung f. d. Physiologie. Arch. f. Physiol. CXXXII. 8—10. p. 511.

Trautmann, A., Die Verbreitung u. Anordnung d. elast. Gewebes in d. einzelnen Wandschichten d. Dünndarms d. Haussäugethiere. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 584.

Trendelenburg, Wilhelm, Untersuchungen über d. reizlose vorübergehende Ausschaltung am Centralnervensystem. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 305.

Trojan, Emanuel, Ein Beitrag zur Histologie von Phyllirhoë bucephala *Peron* u. *Lesueur* mit besond. Berücksicht. d. Leuchtvermögens d. Thieres. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 473.

Tschirwinsky, N., Die Entwickelung d. Skeletts b. Schafen unter normalen Bedingungen, b. unzulängl. Ernährung u. nach Castration d. Schafböcke in frühem Alter. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 522.

Valenti, Adriano, Ueber d Verhalten d. Kardia, speciell in Bezug auf d. Mechanismus d. Erbrechens. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 119.

Váli, E., Beiträge zur Kenntniss d. schallleitenden Apparats d. ungar. Nagesäugethiere. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 5. p. 343.

Vallette, A., Le faisceau atrio-ventriculaire de *His* et le tissu musculaire primitif du coeur. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 6. p. 557. June.

Van der Hoeven Leonard, J., Versuch einer Anwendung d. intracellularen Pangenesis auf d. Herz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 507. 1909.

Vaquez, H., et J. Cottet, Recherches et considérations cliniques sur le rythme de la sécrétion urinaire et sur le diurèse provoquée par ingestion d'eau. Revue méd. XXX. 7. p. 529.

Velander, F., Einige Versuche f. d. physiolog. Reaktionen. Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 5 u. 6. p. 431.

Vernon, H. M., The respiration of the tortoise heart in relation to functional activity. Journ. of Physiol. XL. 3. p. 295.

Versé, Max, Ueber d. congenitale Trichterbrust, mit besond. Berücksicht. d. normal anatom. Verhältnisse. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 2. p. 311.

Verth, M. zur, Ueber d. Messung d. systol. Blutdrucks auf optischem Wege. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Verwey, A., Ueber d. Genauigkeit d. Tiefensehens mittels d. monocularen Paralaxe. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 2. p. 93.

Vidal, E., Brachydactylie symétrique et autres anomalies osseuses héréditaires. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 24. p. 632. Juin 21.

Virchow, Hans, Bezahnungspräparate nach Form, erläutert an einem solch. d. Rehbocks. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 281. 1909.

Virchow, Hans, Ueber d. sagittal-flexor. Bewegung im Atlas-Epistropheus-Gelenk d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 294. 1909.

Voigt, Andreas, Ueber d. Beurtheilung von Temperaturen unter d. Einfluss d. Adaptation. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 5. p. 344.

Walker, George, A special function discovered in a glandular structure hitherto supposed to form a part of the prostata gland in rats and Guinea-pigs. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 231. p. 182. June.

Walker, George, The nature of the secretion of the vesiculae seminales and of the adjacent glandular structure in the rath and guinea pig, with special reference to the occurence of histone in the formes. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 231. p. 185. June.

Walther, Beiträge zur Kenntniss von Blutplättchen u. Blutgerinnung unter besond. Berücksicht. d. Pferdes. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 3. p. 161.

Weber, Ernst, Ueber willkürl. verschied. Gefässinnervation beider Körperseiten. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 359. 1909.

Weber, Ernst, Die Beeinflussung d. Blutverschiebungen b. psych. Vorgängen durch Ermüdung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 367. 1909.

Weber, Ernst, Ueber körperl. Aeusserungen psych. Zustände. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 4. p. 305.

Weiler, Karl, Messung d. Muskelkraft u. Muskelarbeit. Psychol. Arb. V. p. 528.

Wertheimer, Alfred, Ueber Röntgenkinematographie (Bioröntgenographie innerer Organe d. Menschen). Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29.

White, Charles J., The elastic tissue of the skin. Transact. of the Amer. dermat. Assoc. XXXIII. p. 153.

Widmark, Erik M. P., Untersuchungen über d. chem. Bedingungen f. d. Beibehalten d. normalen Struktur d. Zellen. Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 5 u. 6. p. 421.

Williams, Horatio B., Contraction of muscle during voluntary innervation. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 126.

Wimmer, Hermann, Doppelbildungen an d. Nieren u. ein Versuch ihrer entwickelungsgeschichtl. Deutung. Virchow's Arch. CC. 3. p. 487.

Winterstein, Hans, Die Wirkung apnoisirender künstl. Athmung auf d. Erregbarkeit d. Nervencentren. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 9.

Witasek, Stephan, In Sachen d. Lokalisationsdifferenz. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 1 u. 2. p. 85.

Wright, Jonathan, The contractile elements in the connective tissue. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 18. 20. p. 887. 990. April, May.

Zaccaroni, Giacomo, Das Fettgewebe in d. Rippenknorpeln. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 13.

Zaretzky, S., Versuche über d. vitale Färbung d. Embryo. Virchow's Arch. CCI. 1. p. 25.

S. a. I. *Phgsiolog. Physik u. Chemie.* IV. 8. Alagna, Edinger.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abbott, A. C., and N. Gildersleeve, The incidence of muscular fatigue and of alcohol upon codein of the normal defense. Univers. of Pennsyll. med. Bull. XXIII. 11. p. 169. June.

Abderhalden, Emil, u. Florentin Medigreceanu, Zur Kenntniss d. peptolyt. Fermente verschiedener Krebse u. anderer Tumorarten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 4—6. p. 265.

Abderhalden, Emil, u. Ludwig Pincussohn, Serolog. Studien mit Hülfe d. opt. Methode. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 88.

Abderhalden, Emil, u. Ludwig Pincussohn, Zur Kenntniss d. proteolyt. Fermente verschied. Krebse u. anderer Tumorarten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 4—6. p. 277.

Ackermann, D., Ueber d. bakteriellen Abbau d. Histidins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 504.

Ackermann, D., u. H. Schütze, Ueber die Bildung von Trimethylamin durch Bacterium prodigiosum. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 9.

Addis, P., The coagulation time of the blood in disease. Edinb. med. Journ. N. S. V. 1 p. 38. July.

d'Agata, Sur la vaccination anti-charbonneuse par les bacilles très virulentes préalablement mélangés dans le bouillon-culture du bacille pyocyanique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 4. p. 330. Avril.

Agazzi, Benedetto, Sul valore del reperto di isolisine nel siero di sangue per la diagnosi di tumori maligni. Rif. med. XXVI. 22.

Allen, R. W., The bacillus influenzae and symbiosis. Lancet May 7.

Amako, Tanise, Untersuchungen über d. *Conradi*'sche Oelbad u. d. Bakteriengehalt d. Organe gesunder Thiere. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 166.

d'Amato, Luigi, u. Vincenzo Faggelia, Negri'sche Körper, Lentz'sche Körper und Veränderungen d. nervösen Centren in d. Wuthkrankheit. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 353.

Anderson, John F., Anaphylaxis and its relation to clinical medicine. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 232. p. 218. July.

Andrewes, F. W., On the behaviour of the leucocytes in infection and immunity. Lancet June 25. July 2. 9. 16.

Aoki, K., Der Paratyphusbacillus (Typus B.) als Eiterungserreger. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3.

Arzt, L., Zur Kenntniss d. Streptococcus mucosus u. der von ihm verursachten Krankheitsformen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Ascoli, Alberto, Anallergische Sera. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Ascoli, M., u. G. Izar, Die Serodiagnose bösart. Geschwülste mittels d. Meiostagminreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Association française pour l'étude du cancer. Revue de Méd. XXX. 6. p. 529.

Atkinson, J. P., and Charles B. Fitzpatrik, On the vaso-reaction in dogs produced by injections of extracts of the tubercle bacillus. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 104.

Auer, John, The effects of resection of one vagus upon serum anaphylaxis in Guinea pigs. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 103.

Babes, V., u. T. Mironescu, Ueber eine bisher nicht beschriebene Mykose d. Menschen mit Bildung von schwarzen Körnern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2.

Baradulin, G. J., Ueber Blutveränderungen b. malignen Neubildungen. Folia haematol. IX. 3. p. 407.

Beattri, James M., Further experiments with a streptococcus isolated from cases of acute rheumatism. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 432. April.

Berg, J., Nachweis d. Spirochaeta pallida durch ein vereinfachtes Tuscheverfahren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Bezançon, Fernand, et S. J. de Jong, Les méthodes nouvelles d'examen des crachats en dehors de la bacteriologie. Gaz. des Hôp. 63. 66.

Biedl, A., u. R. Kraus, Die Wirkung intravenös injicirten Peptons b. Meerschweinen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 7.

Bittorf, A., u. J. Forschbach, Untersuchungen über d. Lungenfärbung b. Krankheiten. Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 474.

Boddaert, R. J., Ueber d. Umwandlung agglutininbindender Eigenschaften des Paratyphus-B. Bacillus Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Boehm, R., 2 kleine Apparate f. Froschversuche. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 156.

Bordet, J., et Sleeswyk, Sérodiagnostic et variabilité des microbes suivant le milieu de culture. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 6. p. 476. Juin.

Bouffard, G., Glossina palpalis et trypanosoma Cazalboui. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 11. p. 276. Avril.

Bovis, R. de, L'hérédité en tant que facteur étiologique du cancer. Semaine méd. XXX. 25.

Brand, Alexander Theodore, The specificity of cancer and the general principles of its treatment and prophylaxis. Lancet May 28.

Braun, H., Ueber d. jetzigen Stand d. Anaphylaxiefrage. Folia serol. V. 2. p. 113.

Brünings u. W. Albrecht, Experim. u. krit. Untersuchungen über d. Wirkungen d. Sonnenlichts, d. Sonnenstrahlen u. d. Quecksilberdampflichtes auf d. Kehl-

kopftuberkulose d. Kaninchen. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 350.

Bruere, A. A., and J. Kaufmann, Neutral-tinted glycerine-jelly as a medium for the mounting of pathological specimens. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 4. p. 345.

Brunner, Hans, Disposition u. Gezeitenamplitude. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 12.

Burckhardt, Ludwig, Ueber ein chemisch charakterisirbares Hämolysin bakteriellen Ursprungs, Oxymethylthiolerucasäure, d. Hämolysin d. Bact. putidum. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 107.

Caan, Albert, Beitrag zur Frage d. Abklatschcarcinome. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 717.

Calderas, Antonin, Beiträge zur Kenntniss d. Cancroide. Virchow's Arch. CC. 2. p. 193.

Carpentieri, Tommaso, Dimostrazione della capsula di alcuni batteri che finora ne erano ritenuti privi. Rif. med. XXVI. 29.

Calandra, E., Differentialdiagnose d. Typhusbacillus u. d. Bacterium coli durch besonders gefärbte Culturböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6.

Clegg, Moses T., The cultivation of the leprosy bacillus. Philipp. Journ. of Sc. IV. 6. p. 403.

Cole, Sydney, J., On some morphological aspects of microcephalic idiocy. Journ. of Anat. u. Physiol. XLIV. 4. p. 315.

Coley, William B., The increase of cancer. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 591.

Crendiropoulo, M., Un nouveau procédé pour la culture et la séparation des microbes anaérobes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3.

Daels, Franz, Beitrag zum Studium d. Antagonismus zwischen d. Carcinom-, Spirilla- u. Trypanosomeninfektionen. Ach. f. Hyg. LXXII. 4. p. 257.

Damperoff, N. J., Complementbindungsversuche mit Antipestserum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2.

Danielson, Wilhelm, u. Felix Landois, Transplantation u. Epithelkörperchen. Med. Klin. VI. 19. 20.

De Agostini, P., Klin. Erfahrungen mit d. Meiostagminreaktion b. bösartigen Geschwülsten. Med. Klin. VI. 29.

Dochez, A. R., Intracellular proteolytic enzymes of liver. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 97.

Dochez, A. R., The activation of pancreatic extract. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 129.

Dold, Hermann, Vergleichende Untersuchungen über d. prakt. Werth d. Fällungsmethode f. d. Nachweis d. B. coli im Wasser. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 308.

Donath, K., Ueber die Wirkung d. Organhämolysine. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23.

Ehrlich, P., u. H. Sachs, Ist d. *Ehrlich*'sche Seitenkettentheorie mit d. thatsächl. Verhältnissen vereinbar? Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Eisenberg, Arthur Bradley, A method of isolating the cerebro-medullary circulation. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 113.

Elschnig, Haltbare Serumbouillon f. Streptokokkenculturen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Engel, C. S., Ueber d. Complementgehalt d. Blutes Krebskranker. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Eve, Frank C., The utility of the antilytic power of horse serum. Lancet June 25.

Exner, Alfred, Ueber d. Wirkung implantirter Hypophysen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 9.

Feilberg, Johann, Elektiv Farvning af det levende Väv og den levende Mikrob og Undersögese heraf ved Hjälp af Ultramikroskopet. Hosp. Tit. 5. R. III. 23.

Ferrata, A., Einige neue Feststellungen über d. Vorstufen d. Granulocyten. Folia haematol. IX. 3. p. 549.

Fiorito, G., Sur la production expérimentale de proliferations épithéliales et cystiques. Arch. ital. de Biol. LIII. 1. p. 81.

Fiorito, Giuseppe, La flora gastrica in condizioni normali e patologiche. Rif. med. XXVI. 27.

Fischer, Georg, Studien zur Hämolyse. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Fischer, Heinrich, Ueber periphere Stauungen. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 26.

Foote, Edward M., 2 cases of solitary false neuroma, probably non malignant. Arm. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 6. p. 884. June.

Fornet, W., u. M. Müller, Prakt. u. theoret. Präcipitinuntersuchungen. Arch. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXII. 2. p. 215.

Forssner, Gunnar, Experiment. Anpassung eines Streptokokkenstammes an d. subcutanen Lymphdrüsen b. Kaninchen. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. III. 3 u. 4. Nr. 12. 1909.

França, Carlos, Du danger de l'emploi des moelles plus virulentes dans le traitement de la rage. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2.

Frankl, Oscar, Ein neues Bakterienfilter. Med. Klin. VI. 28.

Frankl, Oskar, Eine modificirte Petrischale. Med. Klin. VI. 28.

Franzen, Hartwig, u. G. Greve, Ueber d. Vergährung d. Ameisensäure durch Bacillus „Phlymouthensis". Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 251.

Freund, Ernst, u. Gisa Kaminer, Ueber d. Beziehungen zwischen Tumorzellen u. Blutserum. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 312.

Friedmann, E., Zur Technik d. Durchströmung überlebender Organe. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 87.

Galli-Valerio, B., Recherches sur les germes de l'air à la montagne. Bentr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6.

Gay, F. P., a. E. E. Southard, The significance of bacteria cultivated from the human cadaver. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2.

Geissler, Walter, Gelingen d. Cobragifthämolyse. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Gerdes u. Susewind, Carcinom u. Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallheilk. XVII. 6. p. 165.

Geraudel, Emile, Noyaux cancéreux secondaires du foie et du poumon par envahissement lymphatique rétrograde. Arch. de Méd. experim. XXII. 3. p. 763. Mai.

Ghedini, G., u. Zamorani, Versuche über d. durch helminth. Produkte hervorgerufene Anaphylaxie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Giemsa, G., Zur Färbung von Feuchtpräparaten u. Schnitten mit d. Azureosinmethode. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Griffith, P. Crozer, The so-called thymus death. Transact. of the Amer. med. Soc. XXI. p. 128.

Haaland, M., Den experimentelle pathologis betydnig for studiet af almindelig biologiske fänomener. Norsk Mag f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 76. 719.

Hamburger, F., u. O. Schey, Ueber Incubationszeit. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 23.

Hamburger, H. J., Zur Biologie d. Phagocyten. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 66.

Harms, W., Hoden- u. Ovarialinjektion b. Rana fusca-Castraten. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—3. p. 27.

Haward, Warrington, The aspect of disease. Lancet July 16.

Hecht, Hugo, Eigenhemmung menschl. Sera. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Henry, Herbert, On the haemoprotozoa of seafish. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 463.

Herz, Albert, u. Karl Landsteiner, Ueber d. Verhalten patholog. Sera zur Saponinhämolyse. Med. klin. VI. 27.

Herz, †Albert, u. Robert Wilheim, Die *Cammidge*'sche Reaktion b. Gesunden u. Kranken. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24.

Herzog, Hans, Ueber d. Natur u. d. Herkunft d. Trachomerregers u. d. b. seiner Erscheinung zu beobachtende Erfahrung d. Mutirung des Gonococcus *Neisser*. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 56 S. mit 2 lithogr. Tafeln. 5 Mk.

Heyde, M., Ueber Infektionen mit anaëroben Bakterien. Ein Beitrag zur Kenntniss anaërober Staphylokokken u. d. Bacillus funduliformis. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 642.

Hoessli, Hans, Das Verhalten d. Streptokokken gegenüber Plasma u. Serum u. ihre Umzüchtung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2.

Hoffmann, Die Ergebnisse d. neueren Krebsforschung. Berl. klin. Wchnsch. XLVII. 21.

Huggenberg, E., Untersuchungen über Phagocytose d. Streptohokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Huguenin, P., Contribution à l'étude des hétérotopies épithéliales actives non carcinomateuses spontanées et experimentelles. Arch. de Méd. experim. XXII. 3. p. 422. Mai.

Jacobitz u. Kayser, Säurefeste Bacillen in Blasinstrumenten u. ihre Bedeutung f. d. Diagnostik. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Jacobson, Clara, The concentration of ammonia in the blood of dogs and cats necessary to produce ammonia tetany. Proceed. of the Soc. f. Biol. a. Med. VII. 4. p. 124.

Jacoby, Martin, Ueber d. immunisator. Anreicherung von Entwickelung anregenden Serumsubstanzen. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 333.

Immunität s. III. *Andrewes, Jacoby, Levin, Luckhardt, Strubell.* IV. 2. *Edwards, Gantz, Hamburger, Kraus, Pottenger*; 8. *Moore.*

Kagan, Samuel H., Nuclear classification of the neutrophile leucocytes and its relation to disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 21. p. 709. May.

Kahn, Isidor N., Report of a case of molluscum fibrosum, *Addison's* disease and pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 3. p. 114. July.

Kalb, Richard, Ueber eine neue Spirochaetenfärbung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Kathe, Hans, Ueber d. Vorkommen von Bakterien d. Paratyphus- u. *Gärtner*-Gruppe b. nicht specifisch Erkrankten. Med. Klin. VI. 23.

Kent, A. T. Stanley, On the demonstration and study of spores in the schizomycetes. Lancet May 28.

Keysser. Fr., Ueber d. Bedeutung u. Specificität d. *Lentz*'schen Passagewuthkörperchen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 262.

Kleine, Trypanosomenbefunde am Tanganyka u. andere Beobachtungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Klotz, Oskar, The nature of cancerous process. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 25. p. 1282. June.

Koch, Instrumente u. Apparate f. serodiagnost. Untersuchungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Köhlisch, Ueber d. angebl. Aenderung d. Agglutinabilität d. Choleravibrionen durch Aufenthalt in Wasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2.

Kowalenko, A., Studien über sogen. Mutationserscheinungen b. Bakterien unter besond. Berücksicht. d. Einzellencultur. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 277.

Kozewaloff, S., Ueber Complement bindende u. rabicide Substanzen im Blute wuthkranker Kaninchen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6.

Krebs s. III. *Abderhalten, Agazzi, Association, Bovis, Brand, Caan, Calderas, Coley, Daels, Engel, Gerdes, Geraudel, Hoffmann, Hugenin, Klotz, Küster, Levin, Mc Graw, Micheli, Müller, Venus, Verson, Wihtney, Wyss, Zweig.* IV. 5. *Fränkel, Gutowitz, Hauser, Lyle, Marchand, Marcorenes, Pfannenstill*; 9. *Coca, Thomas*; 10. *Biach.* V. 2. a. *Duyse, Voss*; 2. c. *Chalier, Davidson, Don, Goldschwend, Gutowitz, Häberlin, Kalima, Kummer, Lejars, Lowie, Mauclaire, Milner, Norris, Paus, Thiede, Thiem, Voeckler. Welcke, Whiteford*; 2. d. *Chevassu, White.* VI. *Cullen, Hinterstoisser, Manton, Müller, Offergeld, Rosenstirn, Rushmore.* VII. *Ward.* XI. *Katz.*

Kreibig, C., Leukocytendarstellung im Gewebe durch Adrenalin. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19.

Küster, E., Studien über d. Freiburger hämorrhag. Mäusecarcinom. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 2. p. 116.

Lassablière, P., Influence de l'intoxication par une substance anaphylactisante sur le métabolisme azoté. Revue de Méd. XXX. 7. p. 594.

Leers, Otto, Studien über d. Specifität d. Serumpräcipitine u. d. Erythropräcipitine. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Lennhoff, Karl, Zur Theorie d. Fibrinfärbung. Med. Klin. VI. 28.

Leon, M., Un nouveau cas de Diplogonoporus *Braun's*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Leube, W., Ueber Tenacität d. Zellthätigkeit u. ihre Beziehungen zur Pathologie. Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 359. — Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 6. p. 241.

Levin, Isaac, Immunity to the growth of cancer induced in rats by treatment with mouse tissue. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 4. p. 107.

Lindner, K., Ueber d. Natur d. Trachomerreger. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Loeb, Leo, A. Strickler, u. Lucius Tuttle, Ueber d. Todesursache nach intravenöser Injektion von artfremdem Blutserum. Virchow's Arch. CCI. 1. p. 5.

Lots, F., Zur Therapie d. Congestion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Luckhardt, Arno B., A study of the origin of the immune bodies by the method of organ transplantation. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 4. p. 122.

Mc Graw, Theodor, A., The statistics of cancer. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 18. p. 885. April.

Martini, Erich, Ueber d. Erreger d. epidem. Darmerkrankungen Tsingtaus im Sommer 1908. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 11. p. 334.

Massaglia, A., Beitrag zum Studium d. Mastzellen-Leukocytose in d. Peritonäalhöhle. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 12.

Medalia, Leon S., The therapeutic value of lactic acid bacteria. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 22. p. 739. June.

Meirowky, Ueber einfache Methoden zur schnellen Färbung lebender Spirochaeten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Meyerstein, Wilh., u. L. B. Rosenthal, Zur Methodik d. culturellen Blutuntersuchung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Micheli, F., u. F. Cattoretti, Die Meiostagminreaktion b. bösart. Geschwülsten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Miller, C. L., Bacterial vaccines. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 6. p. 383. June.

Molesworth, E. H., The cultural characteristics of the microbacillus of acne. Brit. med. Journ. May 21.

Moss, W. L., Studien über Isoagglutinine u. Isohämolysine. Folia serol. V. 3. p. 267.

Müller, Christoph, Eine neue Behandlungsmethode bösart. Geschwülste. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Müller, Ed., Ueber Wechselbeziehungen in d. Agglutination zwischen Bacterium coli u. typhi. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 2.

Neuberg, C., Weitere Beiträge zur Chemie d. Geschwülste. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 344.

Opie, L., Inflammation. Arch. of intern. Med. V. 6. p. 541. June.

Opie, Eugene L., and Bertha J. Barka, Enzymes and antienzymes of the blood serum with certain degeneration changes in the liver. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 4. p. 99.

Ordway, Thomas, On the teaching of pathology by the case system, supplemented by gross and microscopic specimens. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 23. p. 777. June.

Oswald, Adolf, Ueber d. Entzündung als colloid chem. Problem. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 19.

Pane, N., Ueber d. baktericiden, von einigen Milzbrandbacillen - Antagonisten-Mikroben ausziehbaren Substanzen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Panisset, L., Etude sur l'infection du cobaye par le microbe de *Preis-Nocard*. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 6. p. 519. Juin.

Panichi, Luigi, Ueber d. Gesammtstickstoff in d. Cultur d. *Fränkel*'schen Pneumococcus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Pappenheim, A., Ueber d. Azurkörnung in d. lymphoiden Blutzellen. Folia haematol. IX. 3. p. 555.

Paul, Theodor, Gustav Birstein u. Anton Reuss, Beitrag zur Kinetik d. Absterbens d. Bakterien in Sauerstoff verschiedener Concentration u. b. verschied. Temperaturen. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 367.

Pergola, M., Ueber d. Isolirung d. Choleravibrio. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Pergola, M., Untersuchungen über einen aus Wurstwaaren isolirten thierpathogenen Keim. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Peter, Ludwig, u. Josef Kapfern, Ein Schulversuch zur Demonstration d. aktiven Hyperämie am Projektionsapparate. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 12.

Petersen, O. H., Ueber d. histolog. Nachweis d. Acidose. Virchow's Arch. CCI. 1. p. 96.

Pjtini, Andrea, Einfl. einiger Toxine u. Antitoxine auf d. Oxydations- u. Reduktionsvermögen d. Gewebe. Biochem. Ztschr. XXV. 2. u. 3. p. 257.

Poczobut, Josef, Temperatur d. Rachens u. d. Achselhöhle b. patholog. Zuständen. Wien. med. Wchnschr. LX. 18. 19.

Pollak, Rudolf, u. Bernhard Mautner, Ueber Frühsymptome d. Serumkrankheit. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25.

Porges, Otto, Ueber d. respirator. Quotienten nach Ausschaltung d. Abdominalorgane. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 131.

Porges, Otto, u. H. Salomon, Ueber d. respirat. Quotienten pankreasdiabet. Hunde nach Ausschaltung d. Abdominalorgane. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 143.

Port, Fr., Die Saponinhämolyse u. Hemmung durch d. Serum. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 259.

Poujol et E. Salager, Contribution à l'étude de la suffocation provoquée par la compression de l'épigastre. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 352. Avril.

Poulsen, Valdemar, Ueber Ochronose b. Menschen u. Thieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 2. p. 346.

Prowazek, S., Parasit. Protozoën aus Japan. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 10. p. 297.

Ravaut, P., et Verdun, Les difficultés du diagnostic bactériologique de certaines lésions spirillaires. Gaz. des Hôp. 59.

Rehn, Eduard, Die homoplast. Sehnentransplantation im Thierexperiment. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 417.

Reicher, K., Experiment. Beiträge zur Therapie maligner Tumoren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Richet fils, Ch., Phénomènes post-asphyxiques. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 349. Mai.

Rinderspacher, Karl, Experiment. Untersuchungen über einige Fehlerquellen b. d. Darstellung eines antipankreat. Serums. Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 63.

Robinovitch, Louise G., Electric anaesthesie a. laboratory surgery. Journ. of ment. Pathol. VIII. 4. p. 169.

Rolly, Zur Frage d. Durchgängigkeit d. Niere f. Bakterien. Münch. med. Wchnschr. LVII. 22.

Rossi, Ernst, Ueber d. Beziehungen d. Muskelstarre zur Eiweissgerinnung u. zur chem. Muskelreizung. Ztschr. f. Biol. LV. 6. p. 200.

Rothschild, D., Weitere Erfahrungen über d. polygene Bacillenemulsion. Med. Klin. VI. 25.

Rusk, G. Y., A case of pulmonary, cerebral and meningeal blastomycosis. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. XII. 1 u. 2. p. 218.

Sachs, E., Ueber d. Bedeutung d. Lecithins f. d. Unterscheidung verschied. Arten unter d. hämolyt. Streptokokken. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXI. 6. p. 741.

Sangiorgi, Giuseppe, Ueber einen eigenart., b. einigen Mikroben durch d. Tusche dargestellten Baubefund. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Schäffer, J., Experiment. Untersuchungen über d. Einfl. d. lokalen Behandl. auf d. Entzündung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18. 19.

Schellhorn, Albin, Ueber Fütterungsversuche an Mäusen mit gesundem Fleisch. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Schloss, Ernst, Die Bedeutung d. Mineralsalze in d. Pathogenese u. Therapie d. Oedeme. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Schmidt, Hans, Beiträge zum Studium d. cutanen Allergien. Arch. f. Kinderheilk. LIII. 4—6. p. 349.

Schmidt, P., Ueber d. Mechanismus d. Bakterienfiltration mit Berkefeld-Filtern. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 422.

Schürmann, W., Ueber d. morpholog. Wirkung einiger Bakterientoxine auf weisse Blutkörperchen. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 8.

Sera, Yoshita, Beiträge zur Biochemie d. Dysenterie- u. Pseudodysenteriebacillus. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 141.

Sera, Yoshita, Ueber d. Verhalten d. Typhusbacillus zum Traubenzucker. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 162.

Siebenmann, F., Ueber d. Aquaeductus vestibuli als Infektionsweg. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 243.

Sievert, Fritz, Ueber Formalin-Bakterienaufschwemmungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Sommerfeld, Paul, Verwendung von Thermosgefässen zu bakteriol. u. serolog. Arbeiten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Sticker, Georg, Parasitologie u. Loimologie [Zur histor. Biologie d. Krankheitserreger. 1. Heft]. Giessen. Alfred Töpelmann (vorm. J. Rickter). 8. S. 8.

Stoeber, H., u. L. Wacker, Ein weiterer Beitrag zur Erzeugung atyp. Epithelwucherungen mit Eiweissfäulnissprodukten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Strubell, A., Opsonisches über Staphylokokkenimmunität. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Strzyzowski, Casimir, Ueber d. Fähigkeit d. Thierkörpers polyvalente präcipitirende Sera zu erzeugen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 1 u. 2. p. 1.

Stumpf, R., Zur Kenntniss d. Adamantinoma. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 9.

Suchtelen, F. A. van, Een weinig bekende oorzaak van het ziektebeeld polyserositis. Nederl. Weekbl. I. 19. bl. 1404.

Sumita, Masao, Zur Frage d. Eisenreaktion kalkhaltiger Gewebe, insbes. d. Knochen. Virchow's Arch. CC. 2. p. 220.

Tedesko, Fritz, Ueber Meiostagminreaktion. Wien. med. Wchnschr. LX. 20. — Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 2. p. 69.

Thompson, E. T., A note on desiccated culture media. Lancet May 21.

Thomson, W. Hanna, Acute, subacute and chronic infection of the kidneys and of other organs by the bacillus coli. New York med. Record LXXVII. 22. p. 907. May.

Touraine, A., La maladie adénoïde. Gaz. des Hôp. 83.

Traugott, M., Zur Differenzirung von Streptokokkenstämmen durch *Fromme's* Lecithinverfahren. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 331.

Vallet, G., et L. Rimbaud, Les bacilles intermédiaires de la famille coli-*Eberth*. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 224. Mars.

Vay, Franz, Studien über d. Strukturverhältnisse von Bakterien mit Hülfe von farbehaltigen Nährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3.

Venus, Ernst, Ueber d. Versuche, d. Carcinom auf nicht operativem Wege zu heilen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26.

Verderame, Ph., Beiträge zum Befund gramnegativer Diplokokken auf d. menschl. Bindehaut. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6.

Verson, Saverino, Beitrag zum Studium d. Meiostagminreaktion b. bösart. Geschwülsten. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 30.

Viala, J., Statistique antirabique de l'Institut *Pasteur* pour l'année 1909. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. p. 429. Mai.

Wasielewski, Th. von, u. L. Hirschfeld, Zur biolog. Untersuchung von Tumorzellen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Weil, Richard, The antitryptic activity of human blood serum, its significance and its diagnostic value. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 714. May.

Weiss, Hugo, Die Blutgerinnung in ihren biochem. u. klin. Beziehungen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 23.

Welsh, D. A., and J. E. V. Barling, Haemogregarina Petauri. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 536. April.

Welsh, D. A., and Elsie J. Dalyell, Haemogregarina Peramelis. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 547. April.

Welsh, D. A.; Elsie J. Dalyell and Mary B. Burfitt, Haemogregarina Dasyuri. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 547. April.

Werner, Richard, u. Albert Caan, Ueber d. Wirkung d. Röntgenstrahlen auf Geschwülste. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26. 27.

White, Charles Powell, Experiments on cell proliferation and metaplasia. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 450. April.

Whitney, William F., A study of the statistics of cancer in Massachusetts for the year 1905. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 20. p. 673. May.

Wyss, M. Oscar, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Krebsforschung. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 20. 21.

Zangemeister, W., Ueber d. Verbreitung d. Streptokokken im Hinblick auf ihre Infektiosität u. ihre hämolyt. Eigenschaft. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Zweig, Ludwig, Ueber Lupuscarcinome. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 83.

Zweig, L., Färbung d. Spirochaete pallida nach *E. Meirowsky*. Med. Klin. VI. 21.

S. a. I. *Patholog. Chemie*, Allaria, Ascoli. IV. 2. Allen, Audibert, Basenau, Beyer, Bierotti, Bogason, Carr, Cobbett, Emmerich, Finkelstein, Forster, Fusco, Gaehtgens, Gardner, Gieson, Goodman, Graham, Hart, Henle, Herzfeld, Hoffmann, Hübener, Huzella, Jessen, Jörgensen, Jundell, Kayser, Kissner, Klötz, Levy, Loehlein, Mende, Novak, Opitz, Philip, Reicher, Schütze, Semper, Teleman; 5. Bolton, Einhorn, Fleckseder; 6. Billings; 8. Grober, Jump, Ritchie, Römer; 9. Audibert, Caan, Hayachi, Hoefer; 10. Aoki, Arndt, Bang, Bruhns, Dubreuilh, Gilpatrick, Landau, Lenormant, Pellier, Schamberg, Steffenhagen; 11. Hoffmann, Shaw; 12. Saul. V. 1. d'Este, Posner; 2. a. Kostling, Stengel; 2. c. Bjernstjerna. VI. Gieson. VII. Ahlfeld, Burnett, Pankow, Zangemeister. VIII. Emmons. X. Flemming, Müller, Noguchi, Mc Kinney. XIII. 2. Huggins, Siebert, Thresh; 3. Breke. XV. Adam, Komma. XVIII. Gaertner, Lichtenheld.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Brown, Herbert H., Auscultatory friction. Brit. med. Journ. May 14.

Francke, Karl, Mein Instrumentarium d. inneren Medicin. Berlin. Th. Berge. 8. 29 S. mit 28 Abbild. 2 Mk.

Jahresbericht über d. Fortschritte d. inneren Medicin im In- u. Auslande, Redaktion: *Schreiber* u. *Rigler*. III. Band: Bericht über d. J. 1908. Leipzig. Dr. Werner Klinkhardt. Gr. 8. VIII S. u. S. 939—1506. 21 Mk. 60 Pf.

Puppel, Ernst, Der XXVII. Congr. f. innere Medicin. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXI. 6. p. 763.

Reicher, XXVII. Congress f. innere Medicin zu Wiesbaden. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18—22. — Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18. 19. 23. Ver.-Beil. — Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18. 19.

Runeberg, J. W., *Pottenger's* „light touch palpation" — leichte Tastpalpation. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

S. a. I. *Chem. Untersuchungen.* III. Anderson.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abramowski, H., Zur Erblichkeitsfrage d. Phthisis. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. p. 66.

Adams, Samuel S., A study of 550 cases of typhoid fever in children. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 638. May.

Allen, William, Studies in amoebiasis. New York med. Record LXXVII. 26. p. 1092. June.

Anders, James M., The incidence and causes of tuberculous haemoptysis. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 27.

Aoyagi, T., Beitr. z. patholog. Anatomie d. Nervensystems u. d. Muskeln b. Beriberi. Mitth. d. med. Fakultät zu Tokyo IX. 1. p. 61. 1909.

Ashby, Hugh T., The diagnostic value of the leucocytosis occurring in whooping cough. Brit. med. Journ. May 7.

Aubert, P.; P. Cantalouse et E. Thibaud, Une épidémie de fièvre de Malte dans le département du Gard. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. p. 376. Mai.

Audibert, Victor, La septicémie eberthienne. Semaine méd. XXX. 23.

Axisa, Edgar, Die Behandlung d. Amöben-Dysenterie. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 6. p. 263.

Babes, V., In welchen Fällen ist man berechtigt, eine abortive Form d. Wuthkrankheit anzunehmen? Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 401.

Bail, Oskar, Das Problem d. Milzbrandinfektion. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 27.

Baldwin, Edward R., Progress in the treatment of tuberculosis. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 84.

Barnes, Harry Lee, The prognosis of febrile cases of pulmonary tuberculosis. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 53.

Basenau, F., Ueber d. Abtödtung von Tuberkelbacillen durch Erhitzung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 1.

Batten, Frederick E., Influenzal meningitis. Lancet June 18.

Beninde, Zur Frage d. ambulanten Tuberkulintherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Beyer, W., Ueber d. neuere Tuberkelbacillenfärbung nach *Gram* u. deren Bedeutung f. d. Sputumuntersuchung. Med. Klin. VI. 22.

Bierotte, E., Vergleichende Untersuchungen über d. Werth d. Antiformin-Ligroin- u. d. Doppelmethode von *Ellermann-Erlandsen* zum Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19.

Blümel, Unzweckmässiges u. Zweckmässiges b. Behandl. von Lungenblutungen d. Phthisiker. Med. Klin. VI. 29. 30.

Blum, J., Die Franziskus-Heilstätte f. vorgeschrittene Lungenkranke in M.-Gladbach-Windberg. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. p. 183.

Bogason, Pieter, Eine neue Methode zum Nachweis von T.-B. im Sputum u. im Urin. Ztschr. f. Tuberk. XV. 6. p. 554.

Bolle, C., Zur Frage d. Tuberkulinprüfung d. Kindermilchkühe (unter Mitwirkung von *Schlungbaum* u. *Schroeder*). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Bradt, Gustav, Zur Therapie d. Keuchhustens. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 7. p. 305.

Bride, J. W., The tuberculin skin reaction (*v. Pirquet*). Brit. med. Journ. May 14.

Brown, Samuel Horton, Cerebrospinal meningitis of fulminating type, accompanied by acute otitis media. New York med. Record LXXVII. 24. p. 1010. June.

Brückner, G., Ueber d. Bedeutung d. ambulanten Typhusfälle im Kindesalter b. d. Weiterverbreitung d. Abdominaltyphus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Burnand, R., et H. Thecon, Le pronostic des tuberculoses cavitaires de la base du poumon. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 6. p. 511. Juin.

Carr, Walter Lester, Pneumococcic infection. Transact. of the Amer. med. Sc. XXI. p. 151.

Chalmers, A. K., Pulmonary tuberculosis as a problem of administration; the economies of phthisis. Lancet July 16.

Claret et Louis Lyon-Caen, Les méningites typhiques. Gaz. des Hôp. 50.

Clarke, Henry, and Charles E. P. Forsyth, The differential cutaneous reaction in tuberculous diseases. Brit. med. Journ. June 4.

Claytor, Thomas A., The more liberal diet in enteric fever. New York med. Record LXXVII. 25. p. 1051. June.

Cobbett, Louis, The portals of entry of the tubercle bacilli which cause phthisis. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 563. April.

Cole, Lewis Gregory, The radiographic diagnosis and classification of early pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 29. July.

Comrie, John D., Early knowledge regarding phthisis. Edinb. med. Journ. N. S. V. 1. p. 19. July.

Courmont, Jules, Le chien, porteur de bacilles *d'Eberth*. Bull. de l'Acad. 3. S. LXVII. 25. p. 600. Juin 28.

Crendiropoulo, M., et A. Panayotatou, Sur un nouveau milieu pour le diagnostic du cholera. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3.

Cristiani, H., et C. L. Wartmann, Considérations sur les cas de fièvre typhoïde observés dans le canton de Genève en 1909. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 6. p. 497. Juin.

Currie, Donald H., Precautions in the laboratory and morgue that lessen the danger when dealing with plague. New York med. Record LXXVIII. 1. p. 18. July.

. D., Die Indianer Feuerlands u. die Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Da Gradi, A., Ueber d. Verlauf d. Kehlkopftuberkulose b. d. mit künstl. Pneumothorax behandelten Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Daus, S., Ueber künstl. Pneumothorax b. Lungenschwindsucht. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 7. p. 335.

Davison, James T. R., Tuberculosis in its relation to the generative functions. Lancet July 23.

Defoug, Epidémie de fièvre typhoïde au 11e. d'infantérie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LV. 5. p. 348.

Delcourt, Albert, Méningite cérébro-spinale et méningite tuberculeuse. Presse méd. belge LXI. 25.

Derscheid, De l'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse. Policlin. XIX. 3. p. 193.

Deutsch, A., Tuberkulose u. Stillen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Dorange, Porteurs de bacilles et endémicité diphthérique observés chez les cavaliers. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 332. Avril.

Dornier, Une épidémie de typhus exanthématique à Aïn-Beida. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LV. 6. p. 401. Juin.

Dunn, W. L., The dangers of the present tuberculin. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 272.

Ebeling, W., Ein Beitrag zur *Behring*'schen Bovovaccination. Med.-Krit. Bl. I. 2. p. 81.

Eckert, Paratyphus-A.-Infektion b. Säugling. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Edwards, A. D., On immunizing subinfection in scarlatina. Brit. med. Journ. April 30.

Elders, C., Leishmaniasis acuta (kala azar) bijeer Javaan af Sumatra. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië 1 u. 2. bl. 193.

Emmerich, Rudolf, Ueb. Choleragifte. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Emmerich, Rud., Die Bedeutung d. Nitrite, d. salpetr. Säure u. d. Stickoxyds b. Cholera indica. Med. Klin. VI. 25.

Emmerich, Rudolf, Nitrit, salpetr. Säure u. Stickoxyd als Choleragifte. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28.

Epstein, D., Diagnost.-therapeut. Taschenbuch d. Tuberkulose. Berlin u. Wien. Urbau u. Schwarzenberg. 8. 143 S. 5 Mk.

Erlandsen, A., og O. V. C. E. Petersen, Undersögelser over Tuberkulintiterens diagnostiske Betydning. Hosp.-Tid. 5. R. III. 24. 25.

Escherich, Th., Ueber Indikationen u. Erfolge d. Tuberkulintherapie b. d. kindl. Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 20.

Eysell, Adolf, Anopheles rossi, ein gefährlicher Malariaüberträger. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 13. p. 416.

Farguharson, R., On the modification of consumption. Lancet July 23.

Finkelstein, J. A., Die neuesten Methoden d. bakteriolog. Tuberkelbacillennachweises in verschiedenen patholog. Exkreten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23.

Fischer, Walther, Ueber reaktivirte Tuberkulose b. Tumorkachexie u. chron. Krankheiten älterer Leute. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 317.

Flick, Laurence E., The crux of the tuberculosis problem. New York med. Record LXXVII. 20. p. 830. May.

Forlanini, Carlo, Ueber eine Prioritätsfrage bezügl. d. künstl. Pneumothorax b. d. Behandl. d. Lungenschwindsucht. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 5. 6. p. 198. 245.

Forlanini, Carlo, Lo stato attuale della terapia pneumotoracica nella tisi polmonare. Rif. med. XXVI. 20.

Forlanini, Carlo, Ueber künstl. Pneumothorax b. d. Behandl. d. Lungenschwindsucht. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 7. p. 331.

Forster, Beitrag zur Frage d. Abtödtung von Tuberkelbacillen durch Erhitzung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Francine, A. P., Pulmonary tuberculosis with late *Wassermann* reaction. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. p. 846. April.

Francine, A. P., The teaching of tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 25. p. 1285. June.

Francire, Albert Philip, The effect of tuberculosis on intrathoracic relations. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 732. May.

Friedjung, Josef K., Bemerkungen über d. Habitus tuberculosus im frühen Kindesalter. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25.

Funkhouser, Edgar B., Scarlet fever as an etiological factor in the psychoses. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 623.

Fusco, Gennaro, Dove s'indovinano i tripanosomi nel periodo di latenza dell'infezione sperimentale. Rif. med. XXV. 1. 20.

Gabbi, Umberto, Il kala-azar nella seconda infanzia, nell'adolescenza e nell'adulto. Rif. med. XXVI. 18.

Gaehtgens, Walter, Welchen Werth hat d. Fadenreaktion f. d. Diagnose d. Abdominaltyphus, f. d. Auffinden von Typhusbacillenträgern u. d. Differenzirung von Bakterien d. Paratyphusgruppe. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Gantz, Mieczyslav, Ueber d. Immunkörperbehandl. d. Lungentuberkulose nach *C. Spengler*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28.

Gardner, T. H., A case of acute abdominal infection in a typhoid carrier. Brit. med. Journ. May 7.

Gaudiani, V., Dei rapporti tra la pseudoleucemia e alcune forme di tubercolosi glandolare. Rif. med. XXVI. 27.

Gieson, Ira van, The parodox of the tubercle bacilles. New York med. Record LXXVIII. 2. p. 52. July.

Goddu, Louis A. O., Typhoid spine. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 21. p. 711. May.

Goebel, Carl, Ueber d. Beziehungen d. atmosphär. Luft zur Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. p. 136.

Goodman, Edward H., A method of examining sputa for tubercle bacils. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. p. 27. July.

Graef, Charles, and R. Wynkoop, Vaccine-therapy in serious infections of aural and nasal origin. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 2. p. 74. July.

Graham, G., A case of general infection with an anaërobic bacillus. Brit. med. Journ. May 21. p. 1231.

Grau, H., Die Lokalisation d. beginnenden Lungentuberkulose im Röntgenbilde. Med. Klin. VI. 20.

Gregory, Arnold, Scarlatina maligna. Brit. med. Journ. July 23.

Groneman, J., De beteekenis van de creolineproef. [tegen cholera]. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 3. blz. 304.

Gross, Siegfried, Ueber Tuberkulide. Med. Klin. VI. 21.

Hamburger, Franz, Ueber d. Häufigkeit d. Tuberkulose im Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22. — Brit. med. Journ. July 9.

Hamburger, Franz, u. Romeo Monti, Ueber Tuberkulinimmunität. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Hamburger, Fr., u. O. Schey, Ueber Abnahme d. specif. Vaccineempfindlichkeit während d. Masern. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18.

Hamilton Williams, Mary, Pulmonary tuberculosis in children. Lancet June 4.

Hamm, Albert, Zur Frage d. congenitalen Tuberkulose. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 27.

Harris, Alfred, The occurrence of acetonuria in cases of infectious diseases. Lancet May 14.

Hart, Carl, Das Wesen u. d. Bedeutung d. Rigidität d. Muskeln als Zeichen d. tuberkulösen Lungenspitzenerkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Hart, Carl, Ueber sekundäre Infektion mit Tuberkelbacillen u. deren saprophyt. Wachsthum nebst einigen Schlussfolgerungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Hawes, John B., The present status of the antituberculosis campaign in Massachusetts. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 21. p. 704. May.

Heiberg, Paul, Die Letalität d. Scharlachfiebers in Dänemark während d. JJ. 1850—1900. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 291.

Hemter, T., The infectivity of scarlet fever. Lancet June 18. p. 1688.

Henle, Jakob, Von d. Miasmen u. Contagien u. d. miasmat. contagiösen Krankheiten (1840). Einleitung von *Felix Marchand*. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 8. 88 S. 2 Mk. 40 Pf.

Herzfeld, Ernst, Vergleich. Untersuchungen mit d. Ligroin- u. *Ellermann-Erlandsen*'schen Methode zum Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 336.

Hoffmann, Die Malariaconferenz in Simla. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 25.

Hoffmann, Anwendung d. *Uhlenhuth*'schen Verfahrens zum Nachweis spärl. Tuberkelbacillen in Gewebsstücken. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Hogewind, F., Verslag over de Cholera afdeling van het groot Militair hospitaal te Weltevreden gedurende het tijdvak 16. Sept. 1909—16. Maart 1910. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 2. bl. 208.

Holt, L. Emmett, The bacteriology of acute infections of the respiratory tract in children, with especial reference to influenza. Arch. of intern. Med. V. 5. p. 449. — Transact. of the Amer. ped. Soc. XX. p. 193.

Hope, Edward W., Preventive measures and the administrative control of tuberculosis. Lancet July 16.

Howard, Tasker, Some problems in the non-institutional treatment of pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. p. 1001. May.

Howland, John, A preliminary report on the metabolism of diphtheria. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 141.

Howland, John, Circulatory failure in the acute infections of children. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 19. p. 627. May.

Huber, Adolf, Hautblutungen im Verlaufe d. Typhus abdominalis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Hübener, Ueber d. Bedeutung d. Bakterien d. Paratyphus-B-Gruppe f. d. Entstehung von Menschen- u. Thierkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Huzella, Theodor, Der Nachweis sehr spärlicher Mengen von Tuberkelbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Ibrahim, J., Ueber Krampfanfälle im Verlauf d. Keuchhustens u. deren Behandlung. Med. Klin. VI. 23.

Jerusalem, Max, Die Behandl. d. Erysipels mit heisser Luft. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Jessen, F., u. Lydia Rabinowitsch, Ueber d. Vorkommen von Tuberkelbacillen im kreisenden Blute u. d. prakt. Bedeutung dieser Erscheinung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Jessen, F., u. Lydia Rabinowitsch, Zur Frage d. Vernichtung von Tuberkelbacillen durch Flussläufe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19.

Jessen, F., u. Lydia Rabinowitsch, Zur Frage d. Löslichkeit von Tuberkelbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Jochmann, Beobachtungen über specif. Behandl. d. Tuberkulose mit verschied. Tuberkulinpräparaten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Jochmann u. Georg Michaelis, Ueber neuere Gesichtspunkte der Scharlachbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Jörgensen, Gustav, Ueber d. Werth verschied. Homogenisirungs- u. Sedimentirungsmethoden behufs d. Nachweises von Tuberkelbacillen im Sputum. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 315.

Johnston-Lairs, H. J., Some examples illustrating cases of chronic toxaemia at vittel. Brit. med. Journ. July 23.

Jundell, J., Ett tyfoidfeberepidemi genom en bacilbärare. Hygiea LXXII. 4. s. 369.

Kämmerer, Hugo, Ueber d. Leukocytenbild b. Variola. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 354.

Kappis, A., Beitrag zur traumat. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Kaspar, F., u. W. Kern, Weitere Beiträge zur Aetiologie d. pyäm. Processe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2.

Kayser, Heinrich, Vergleich. Untersuchungen mit neueren Methoden d. Tuberkelbacillennachweises. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Kebbell, C. V., A case of cephalic tetanus (Kopftetanus of *Rose*). Lancet May 28.

Kessler, Die serodiagnost. Typhusreaktion von *Mandelbaum*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Kissner, August, Ueber eine mit Antistreptokokkenserum (Höchst) erfolgreich behandelte Staphylokokkensepsis. Med. Klin. VI. 30.

Klotz, Rud., Ein Fall von Parotistuberkulose als Beitrag zur Frage d. Genese d. tuberkulösen Riesenzellen. Virchow's Arch. CC. 2. p. 346.

Knauth, Therapeut. Erfahrungen b. Diphtherie mit d. *Behring-Ehrlich*'schen Serum. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Knopf, S. Adolphus, The local hospital-sanatorium as one of the most important phases in the antituberculosis crusade. New York med. Record LXXVII. 21. p. 873. May.

Knopf, S. Adolphus, State phthisiophilia and state phthisiophobia with a plea for justice to the consumptive. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 2. p. 65. July.

Koch, Robert, Die Aetiologie d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. p. 115.

Köhler, F., Die Dauererfolge b. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. p. 5.

Köhler, F., VIII. Jahresbericht d. Heilstätte Holsterhausen b. Werden-Ruhr f. d. J. 1909. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 5 u. 6. p. 174.

Königsberg, Anna, Ein atypisch verlaufender Fall von Varicellen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24.

Kraus, R., Vorlesungen über ätiolog. Therapie u. Diagnose d. Infektionskrankheiten. Wien. med. Wchnschr. LX. 20. 21.

Kraus, R., u. R. Volk, Zur Frage d. Tuberkuloseimmunität. Ueber Immunität b. aktiver Tuberkuloseinfektion. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19.

Lagriffoul et Roger, Diagnostic rétrospectif de la fièvre de Malte. Progrès méd. 20.

Lagriffoul et Roger, Le pseudorheumatisme méditerranéen. Rheumatisme chronique et fièvre de Malte. Gaz. des Hôp. 67.

Laird, Arthur, T., The clinical significance of subfebrile temperature in pulmonary tuberculosis. Albany med. Ann. XXXI. 6. p. 311. June.

Landsberger, Aus d. Verhandlungen d. Tuberkulose-Comités. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Lentz, Otto, Pathologie u. Therapie d. Tollwuth. Deutsche med. Wochenschr. XXXVI. 27.

Leuenberger, G., Beiträge zur placentären u. congenitalen Tuberkulose. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. XV. 3. p. 456.

Levy, M., Ueber die Färbung der Tuberkelbacillen nach *Gaus*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3.

Lichtenstein, Adolf, Pseudoleukemi och tuberkulos. Hygiea LXXII. 5. p. 508.

Lichtenstein, H., Die Behandl. d. Tuberkulose mittels natürl. menschl. Serums. Med. Klin. VI. 24.

Liebe, G., Zur Psychopathologie d. Tuberkulose. Med. Klin. V. 29.

Litzner, M., Die Tuberkulinbehandl. d. chron. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. p. 60.

Loehlein, M., Die krankheiterregenden Bakterien. Entstehung, Heilung u. Bekämpfung d. bakteriellen Infektionskrankheiten der Menschen gemeinverständl. dargestellt. Leipzig. B. G. Teubner. Kl.-8. VI u. 120 S. mit 33 Abbild. im Text. 1 Mk. 25 Pf.

Lowman, John H., Phthisiophobia. New York med. Record LXXVII. 20. p. 832. May.

Lüdke, Hermann, Untersuchungen über Wesen, Frühdiagnose u. specif. Therapie d. Abdominaltyphus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22. 23.

Lumsden, L. L., Determinable and indeterminable factors in the etiology of typhoid fever. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 2. p. 53. July.

Lyman, David R., The cutaneous reaction of *Lartier* and some studies in controls. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 64.

Macgregor, Alexander S. M., Immunity-phenomene in cerebrospinal meningitis. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 503. April.

Mackenzi, W. Leslie, Administrative control of pulmonary phthisis in Scotland. Lancet July 16.

Maggiore, Salvatore, Influenza dell' ittero sul potere fagocitario del sangue in alcune infezioni. Rif. med. XXV. 30.

Maher, Stephan, J., What the fight against tuberculosis has accomplished. New York med. Record LXXVII. 20. p. 838. May.

Maisch, Das Frieselfieber. Württemb. Corr.-Bl. LXXV. 26.

Marshall, D. G., A case of blackwater fever. Lancet May 14.

Martelli, C. D., Sur quelques complications de la rubéole. Semaine méd. XXX. 27.

Masuyama, M., Beiträge zur klin. Kenntniss d. Pest. Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 491.

Mayer, Gg.; Waldmann; Fürst u. G. B. Gruber, Ueber Genickstarre, bes. d. Keimträgerfrage. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Meara, Frank S., A case of so-called congenital malaria. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 55.

Megele, Ueber d. heutigen Stand d. Typhusbekämpfung in d. Pfalz. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte. XXVI. 6. p. 138.

Ménard, Pierre Jean, et Paul Brodin, Le coeur dans la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 75.

Mende, Zu d. *Zahn*'schen Anreicherungsverfahren f. Tuberkelbacillen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Mendel, Felix, Die intravenöse Tuberkulinanwendung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Meyer, Fritz, Ueber sensibilisirte Tuberkelbacillenemulsion (Tuberkulose-Serovaccin). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 25.

Middleton, George, S., Rat-bite fever. Lancet June 11.

Miller, D. J., Milton, Some observations concerning scarlet fever, rubella scarlatinosa and so-called Duke's disease. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 69.

Minor, C. L. and P. H. Ringer, The prognostic value of the study of the muscles of the neutrophile leucocyts in pulmonary tuberculosis. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 37.

Moeller, A., Die klimat. Behandlung Lungenkranker. Med. Klin. VI. 22.

Möllers, B., Welche Gefahr droht d. Menschen durch d. tuberkulöse Thier? Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19.

Möllers, B., Die Tuberkulinprüfung der zur Kindermilchgewinnung dienenden Kühe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Montgomery, Charles M., A study of murmurs in pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 6. p. 870. June.

Montgomery, Douglas W., and Howard Morrow, The increase of certain contagions following the great fire in San Francisco. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 243.

Monziols, 2 cas de méningococcémie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LV. p. 321.

Moro, Ernst, Neuere Forschungsergebnisse auf d. Gebiete d. Tuberkulose im Kindesalter. Jahrescurse f. ärztl. Fortbild. 6. p. 41.

Neisse, R., Ueber d. Diazoreaktion u. ihre prognost. Bedeutung b. d. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tub. XV. 6. p. 543.

Nichols, Henry, J., Yaws. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. 1 u. 2. p. 1.

Nicolle, Ch., Recherches expérimentales sur le typhus exanthématique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 4. p. 243. Avril.

Nietner, Der Stand d. Tuberkulosebekämpfung im Frühjahr 1910. Geschäftsbericht f. d. General-Vers. d. Central-Komitees am 11. Mai zu Berlin. Berlin. Deutsche Central-Comm. z. Bekämpf. d. Tub. 4. 134 S.

Nietner, Zur Tuberkulose-Bekämpfung 1910. Berlin. Deutsche Centr.-Comm. z. Bekämpf. d. Tub. 8. 96 S.

Nishino, C., Bakteriolog. Untersuchungen d. Hausgenossen von Diphtheriekranken. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 369.

Novak, J., u. F. Ranzel, Ueber d. Tuberkelbacillennachweis in d. Placenta tuberkulöser Mütter. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18.

Opitz, Karl, Bakteriol. Untersuchungen b. Typhus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Otten, M., Ueber d. Herdreaktion b. d. subcutanen Tuberkulinprobe u. ihre Bedeutung f. d. Frühdiagnose d. Lungenspitzentuberkulose. Med. Klin. VI. 28.

Otto, R., Zur Frage d. systemat. Diphtheriebekämpfung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Patterson, Henry, S., Amebic dysentery in New York. New York med. Record LXXVII. 20. p. 836. May.

Pawlowsky, A. D., Die Versuche über Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. XVI. 1. p. 18.

Pechère, Un cas de coqueluche compliquée de fièvre typhoïde. Presse méd. belge LXI. 21.

Penrose, C. A., The injection of the salts of mercury and arsenic during the reaction period following tuberculin injection as a treatment of tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. p. 1211. June.

Philip, R. W., The tuberculous gland; its significance and treatment. Lancet July 2.

Philip, R. W., and Agnes Ellen Porter, Tubercle bacilli in the faeces in tuberculosis. Brit. med. Journ. July 23.

Pottenger, F. M., Further observations upon rigidity of the chest muscles as a sign of involvement of the pulmonary parenchyme. Transact. of the Amer. ciimatol. Assoc. XXX. p. 71.

Pottenger, F. M., Immunity in tuberculosis considered from both the experimental and clinic standpoint. New York med. Record LXXVII. 25. p. 1042. June.

Predtjetschensky, W., Zur Frage über d. Flecktyphuserreger. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3.

Proesche, Frederick, Simplified method of staining fuchsinophile and gramophile forms of tubercle bacille. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 18. p. 896. April.

Rayevsky, Charles, The diet in pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. p. 909. May.

Reiche, F., Weitere Beiträge zur Kenntniss d. *Plaut-Vincent*'schen Angina. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 4. p. 69.

Reicher, K., VI. Bericht des Vereins zur Bekämpfung d. Tuberkulose in Schöneberg. Ztschr. f. Tub. XV. 6. p. 560.

Reicher, K., Tuberkelbacillennachweis im Sputum nach d. *Uhlenhuth*'schen Antiforminmethode. Med. Klin. VI. 21.

Richter, Die Pockenepidemie in d. Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Allenberg. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 3. p. 395.

Rist, E., et L., Ribadeau-Dumas, Tuberculose et tumeurs pleurales. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 237. Mars.

Ritchie, John, Relapse in cerebro-spinal meningitis. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 505. June.

Ritter, Carl, Die Behandl. d. Erysipels mit heisser Luft. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Robinson, G. Canby, The blood-pressure in epidemic cerebro-spinal menigitis. Arch. of int. Med. V. 5. p. 482.

Rolleston, J. D., *Babinski's* sign in diphtheria. Rev. of Neurol. a. Psych. July.

Rommeler, Die Typhusverschleppung durch Säuglinge. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Rosenthal, Georges, Résultats éloignés des cures d'exercise physiologique de respiration dans la prophylaxie et le traitement de la tuberculose pulmonaire à la période de germination. Bull. de Thér. CLIX. 19. p. 721. Mai 23.

Ross, Ronald, and David Thomson, A case of sleeping sickness showing periodical increase of the parasites disclosed. Brit. med. Journ. June 25.

Rothschild, David, Das Tuberkulin in d. Hand d. prakt. Arztes. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 52 S. 1 Mk. 20 Pf.

Roussel; Lesterlin et Sicre, Une épidémie de diphthérie au 1er régiment de dragons. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 7. p. 44.

Ruotsatainen, Iho emfysemistä Keuhkotuberkulosin komplikationa. [Hautemphysem als Complikation d. Tuberkulose.] Duodecim. XXVI. 5. s. 131.

Sallom, Mary, Preliminary report of a statistical analysis of over 43000 cases of diphtheria. New York med. Record LXXVIII. 2 p. 65. July.

Salomon, M., et P. Helbron, Etude comparée des réactions des îlots de *Langerhans* pancréatiques et des organes lymphoïdes (ganglion et rate) dans le tuberculose experimentale. Revue de Méd. XXX. 6. p. 449.

Sattler, Moriz, Striae cutis distensae b. Typhus abdominalis. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 8. p. 106.

Schaefer, Hugo, Erfahrungen mit *Karl Spengler's* I. K. Ztschr. f. Tub. XVI. 1 u. 57.

Schereschewsky, J., Vaccinationsversuche b. Typhus recurrens. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Schroeder, E. C., Tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. p. 24. July.

Schröter, G., u. K. Kaufmann, XI. Jahresbericht d. neuen Heilanstalt f. Lungenkranke zu Schömberg, O.-A. Neuenburg, Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 27.

Schütze, Albert, Zur Kenntniss d. Paracolibacillosen. Med. Klin. VI. 24.

Scurfield, H., Preventive measures and the administration control of tuberculosis. Lancet July 16.

Semple, D., On the hypodermic and intramuscular inoculation of bacterial vaccines as demonstrated by experiments with typhoid vaccine. Lancet June 25.

Sergent, Étienne, Recherches sur la fièvre recurrente et son mode de transmission dans une épidémie algerienne. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. p. 337. Mai.

Shurley, E. L., Heredity as a factor in the aetiology of tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. p. 954. Mai.

Simon, G., Weiteres über I. K. Ztschr. f. Tub. XVI. 2. p. 169.

Smith, Allen J., Preventive measures against infectious diseases, with special reference to those transmitted by insects. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 8. p. 119. May.

Sobotta, Ueber Tuberkulose. Schmidt's Jahrbb. CCCVII. p. 67. 158.

Solieri, Sante, Ueber d. Tetanusprophylaxe mittels der präventiven Injektion von antitox. Serum. Centr.-Bl. f. Bakteriol u. s. w. LV. 2.

Squire, J. Edward, Hospitalinfection of tuberculosis. Brit. med. Journ. April 30.

Staehelin, R., Ueber Altersphthise. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 9.

Steiner, Ludwig, Die Lebensdauer b. Tuberkulose in einer Grossstadt unter Berücksicht. von Belastung, Beruf u. s. w. Ztschr. f. Tub. XVI. 2. p. 161.

Sticker, Georg, Abhandlungen aus d. Seuchengeschichte u. Seuchenlehre. I. Band: Die Pest. 2. Theil: d. Pest als Seuche u. als Plage. Giessen. Alfred Töpelmann (vorm. J. Ricker). Gr. 8. VI u. 542 S. mit 5 Textbildern. 30 Mk.

Strubell u. Felber, Ueber d. tuberculo-opson. Index b. Menschen u. b. Rind. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Stühlern, V. R., Zur Frage über d. Bedeutung d. Nitrite, d. salpetr. Säure u. d. Stickoxyds b. d. Cholera indica. Med. Klin. VI. 25.

Telemann, Walter, Tuberkelbacillennachweis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Tennberg, Constantin, Det socialhygieniska arbetet för tuberkulosens bekämpande in Kronoby socken. Finska läkmesällsk. handl. LII. 5. 475. Maj.

Thévenot, Lucien, Traitments locaux par le sérum antidiphthérique. Lyon méd. CXIV. 23. p. 1150. Juin 5.

Tidey, Stuart, High tension and cavitation [pulmonary cavitation coexisting with high tension]. Brit. med. Journ. May 21. p. 1231.

Timmer, H., Die Resultate d. Serumtherapie b. 1231 tracheotomirten u. intubirten Diphtheriepatienten, verglichen mit denen bei 605 Fällen vor dem Serum. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28.

Tonnel, Intradermo culture; son application aux diagnostic, pronostic et traitement des infections. Echo méd. du Nord XIV. 27.

Trunk, Hermann, Einige neuere Methoden zur Anreicherung u. Färbung d. Tuberkelbacillus. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 29.

Tuberkulose s. III. *Atkinson.* IV. 2.; 6. *Goldberg;* 8. *Askanazy, Fischer, Hauptmann, Reik, Reye, Young;* 10. *Arndt Lupus.* V. 1. *Delrex, Ely, Girou, Mills, Wilson;* 2. a. *Mohr;* 2. c. *Cunston, Samson, Stone;* 2. d. *Fullerton, Giuliano, Willems;* 2. e. *Broca, Sever.* VI. *Poncet, Zickgraf.* VII. *Stern.* XI. *Collet, Ebstein, Grant, Hutter, Lublinski, Oppenheimer, Parrish, Pfannenstill, Sillig, Wikner.* XIII. 2. *Berliner, Romanowsky.* XIV. *Klok.* XVIII. *Bartel, Bertweiler, Delepine, Klimmer, Stumpf.*

Tutsch, Fr., Neue Ausblicke auf d. natürl. Heilwege d. Tuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19.

Uhlirz, Mittheilungen über einige percutan behandelte Tuberkulosen. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 13.

Vansteenberghe, P., Le passage du bacille tuberculeux à travers la paroi intestinale saine. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 4. 316. Avril.

Vincent, H., Sur la vaccination de l'homme contre la fièvre typhoïde. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 24. p. 615. Juin 21.

Visentini, Arrigo, Contributo alla conoscenza del Kala-azar in Italia. Rif. med. XXVI. 19.

Von der Mühll, P., Kampf gegen wirbellose Thiere als Ueberträger von Infektionskrankheiten. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 15.

Wagner, L., Klin. Betrachtungen zur Typhusdiagnose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 217.

Wagner, Paul, Neue Arbeiten über Tetanus. Schmidt's Jahrbb. CCCVII. p. 113.

Wallgren, Axel, Nyare strömningar i uppfattningen af tuberkulosens patogenes. Finska läkmesälsk. handl. LII. s. 535. Juni.

Ward, Edgar P., Die Behandl. d. Tuberkulose nach einer neuen Methode. Ztschr. f. Tub. XVI. 2. p. 151.

Weisz, Moriz, Ueber eine Vorstufe d. *Ehrlich'*schen Diazoreaktion im Harne von Tuberkulösen. Med. Klin. VI. 22.

Whitmore, Eugene R., Tuberculosis in the Philippine islands. Philipp. Journ. of Sc. IV. 6. p. 453.

Widal, Fernand, Le sérodiagnostic de l'actinomycose. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 18. p. 392. Mai 10.

Wildbolz, Hans, Ueber Tuberkulinbehandl. d. Nierentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Williams, C. Theodore, On the relation of fibrosis to tuberculosis. Lancet June 4.

Wood, Alfred C., Actinomycosis (streptotricosis) in man. New York med. Record LXXVII. 23. p. 947. June.

Woodcock, Herbert De Carle, The tuberculin blaster reaction. Surg., Gyn. a Obst. X. 6. p. 640.

Zange, J., Ueber Pyämie nach Kieferhöhleneiterung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 318.

Zebrowski, E. von, Ueber d. subcutanen Lymphdrüsen d. Thorax b. Lungentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Zickgraf, Goswin, Ueber d. Verwendung von Limonen anstatt Terpentinöl b. Lungenkranken. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Ziegel, H. Fred Lange, On the affections clinically simulating typhoid fever, with especial reference to and reports of cases of *Brill's* disease. New York med. Record LXXVII. 26. 5. 1087. June.

S. a. III. *Mikroorganismen.* IV. 8. Mancini, Rumms. VII. *Puerperalinfektion.* IX. Austregesilo. XI. Rejtö. XIII. 2. Arnold.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Billard, G., L'anaphylaxie dans le fièvre des foins, l'urticaire et l'asthme. Gaz. des Hôp. 62.

Bittner, Beitrag zur Röntgendiagnose d. Pneumonie. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 29.

Bittorf, A., Ueber d. paradoxe Zwerchfellbewegung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Blackader, A. D., The climatology of Canada with reference to the incidence of lobar pneumonia. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 189.

Blecher, Ueber d. klin. Bedeutung d. Bronchialekchondrosen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 3. p. 837.

Blooker, J. W., Pleurites multiloculaires. Nederl. Weekbl. I. 25.

Bönniger, M., Ueber halbseit. Lymphstauung b. Erkrankungen d. Lunge, bez. Pleura. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 25.

Bosse, Heinrich, Ueber einen Fall von kryptogenet. Pleura-Perikarditis. Med. Klin. VI. 18.

Brown, Ralph, A case of fatal haemoptysis in childhood. Lancet April 30. p. 1201.

Ciauri, Rosalino, Sulla polmonite intermittente. Rif. med. XXVI. 19.

Collier, James, a. Harold S. Baruch, A case of suppurative perichondritis of the larynx in the course of acute pneumonia; recovery. Lancet July 23.

Dehn, O. von, Ueber röntgenolog. Lungenbefunde im Vergleich mit den Ergebnissen d. Sektion. Med. Klin. VI. 22.

Devic, E., et Paul Savy, Les pleurésies médiastinales. Revue de Méd. XXX. 5. 6. p. 365. 460. 499.

Dieulafoy, Les pachypleurites et les pleurésies instérissables. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 22. p. 509. Juin 7.

Doevenspeck, Wilh., Nephritis haemoglobinurica (*Senator*) b. Pneumonie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Don, Alexander, Case of antenatal pneumonia. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVII. 5. p. 429. May.

Ensbrunner, Georg, Zur Behandl. d. Hämoptyse. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19.

Frank, Oskar, u. Nikolaus von Jagić, Ueber Pneumothoraxtherapie b. Bronchiektasien. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 21.

Frugoni, Cesare, Klin. Studien über einige Veränderungen d. Athmungsrhythmus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Geddes, A. C., A note upon the mechanical effects of a massive right-sided pleural effusion. Brit. med. Journ. June 11.

Geselschap, J. H., Over de behandeling van sereuze pleuritis en pericarditis med luchtimblazing. Nederl. Weekbl. I. 24.

Guisez, Une technique d'injections bronchiques dans le cas de suppurations bronchiques et de collections purulentes intrapulmonaires. Gaz. des Hôp. 53.

Hall, J. N., Report of cases of pneumonia. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 178.

Hare, H. A., The ratio of blood-pressure to pulse-rate in croupous pneumonia from a diagnostic and therapeutic standpoint. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 6. p. 387. June.

Hecht, Victor, Die Riesenzellenpneumonie im Kindesalter. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. XLIII. 2. p. 263.

Hildebrandt, Wilhelm, Zur Technik d. Lungenperkussion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Hofbauer, Ludwig, Die physik. Therapie d. Asthma bronchiale. Med. Klin. VI. 23.

Holt, R. C., Urine reaction in lobar pneumonia. Brit. med. Journ. July 9. p. 79.

Jacobi, A., Variations in the medicinal therapy of pneumonia. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 215.

Ibrahim, J., Zur Behandl. d. schweren Bronchopneumonien d. frühen Kindesalters. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Kerr, Le Grand, 24-, 48- and 72-hour pneumonias in children. New York med. Record LXXVII. 17. p. 701. April.

Klopstock, F., Zur Perkussion der Lungenspitzen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Lamar, R. V., and S. J. Neltzer, A preliminary note upon experimental pneumonia. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 102.

Letulle, Maurice, Anatomie pathologique des pachy-pleurites. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 26. p. 29. Juillet 5.

Male, Herbert C., Pneumothorax in the apparently healthy. Brit. med. Journ. May 7. p. 1110.

Middeton, Geo. S., and Aleander R. Ferguson, A case of extreme emphysema universally affecting both lungs in a child of 5 years. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 550. April.

Müller, Wilhelm, Neues Verfahren zur frühzeitigen Diagnose u. Verhütung d. Lungenblutungen. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. p. 34. — Wien. med. Wchnschr. LX. 29.

Oliver, Thomas, On some of the less common aspects of pneumonia. Brit. med. Journ. April 30.

Ország, Oskar, Zur Frage d. Muskelrigidität als Zeichen zur Erkennung von Lungenkrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28.

Pari, Giulio Andrea, Ueber einen Fall von Kalkinkrustation d. Lungen mit Fragmentation d. elast. Fasern. Virchow's Arch. CC. 2. p. 199.

Richardson, Delancey, The indication for venaesection in pneumonia. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 228.

Sacconaghi, G. L., Die interlobäre exsudative Pleuritis. [Würzb. Abhandl. X. 7]. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.) Lex.-8. 29 S. 85 Pf.

Samter, Die pneumat. Therapie b. chron. Bronchitis (besonders in Folge von Herzinsufficienz). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Savy, Paul, Les pleurésies médiastines. Progrès méd. 27.

Schilling, Theodor, Die Röntgentherapie b. chron. Bronchitis u. Bronchialasthma. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Schöppner, Atyp. Athmen u. künstl. erzeugte Lungenblutung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Schwarz, Gottwald, Röntgenoskop. Beobachtungen von Eigenpulsation d. Hilusschatten u. ihrer Verzweigung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24.

Shennan, Theodor, and James Miller, Bronchial anthrax. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 556. April.

Shingu, Suzuo, Zur patholog. Anatomie multipler Lungengummen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26.

Shoemaker, John V., Clinical lecture on lobar pneumonia. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. p. 848. April.

Smith, A. Alexander, Modification in the types of pneumonia. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 175.

Strümpell, Adolf von, Ueber d. Asthma bronchiale u. seine Beziehungen zur sogen. exsudativen Diathese. Med. Klin. VI. 23.

Taylor, J. Madison, Pneumonia. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 211.

Volland, Zur Behandl. d. Lungenentzündung. Therap. Monatsh. XXIV. 5. p. 225.

Weber, E. Parkes, On traumatic tuberculosis, traumatic pneumonia and traumatic pleurisy. Brit. med. Journ. May 14.

Whipham, T. R. C., On some points concerning pneumonia and pneumococcal infections in children. Brit. med. Journ. April 30.

Winter, D., Zur Pathogenese d. bronchialen Asthma. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 6. p. 623.

S. a. I. Buchtala. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bittorf, Rust. IV. 2. *Tuberkulose,* Rist; 10. Déléarde. V. 2. c. *Lungen- u. Pleurachirurgie;* 2. e. Ewans. XIII. 2. Berliner, Melland, Waigh.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Abbott, Maude, E., and Joseph Kaufmann, Report of an unusual case of congenital cardiac disease: defect of the uper part of the interauricular septum. Journ. of Pathol. a. Bacteriol XIV. 4. 525. April.

Amblard, Louis Albert, Mesure clinique de la tension artérielle des arythmiques. Gaz. des Hôp. 61.

Aschner, Bernhard, Ueber Herzneurose u. Basedowoid u. ihr verschied. Verhalten gegenüber d. Funktionsprüfung mit Adrenalin. Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 458.

Babes, V., u. Th. Mironescu, Ueber dissecirende Arteriitis u. Aneurysma dissecans. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 2. p. 221.

Benczur, J. von, Die wahre Bedeutung d. sogen. maximalen Blutdrucks. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Berblinger, W., Ueber traumat. incomplete Herzruptur u. Mitralsegelzerreissung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Bergemann, W., Die traumat. Entstehung d. Fettembolie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Bethe, Albrecht, Abweichungen vom gewöhnl. Verlauf d. Extrasystole d. Herzens b. d. Meduse. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth. 4—6. p. 385. 1909.

Bie, Waldemar, u. Wilhelm Maar, Ein Fall von angeb. Herzfehler mit Cyanose u. Polyglobulie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 382.

Bland-Sutton, Jon, On the treatment of injuries of the heart. Brit. med. Journ. May. 28.

Bonnamour, S., et P. Gauthier, Délire aigu au cours d'une endocardite blennorrhagique maligne et simulant le rhumatisme cérébral. Lyon méd. CXII. 23. p. 1153. Juin 5.

Bourgeois, Mort subite par perforation de l'aorte. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 7. p. 31.

Brieger, L., u. F. Kraus, Krankheitsgeschichte *Robert Koch's*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Burwinkel, O., Morbus coeruleus b. 4 Generationen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Cahn, Nikolai, Ein Beitrag zur Erklärung d. Hypertrophia cordis b. Nephritis. Wien. klin. Rundschau XXIV. 21.

Clopatt, Arthur, Orto diagrafiska undersökningar af hjärtat hos skolbarn. Finka läkaresällsk. handl. LII. s. 547. Juni.

Debove, Etude physio-pathologique d'un cas de pouls lent permanent. Gaz. des Hôp. 49.

Debove, Sur quelques particularités du rétrecissement mitral. Gaz. des Hôp. 32.

Ehrenberg, Lennart, Två fall af tumör i hjärtat; bidrag till kännedomen om hjärttumörernas patologi och symptomatologi. Upsala läkareフören. förh. XV. 4 o 5. s. 286.

Elbe, Ueber einen Fall von Aneurysma d. Aorta abdominalis mit Durchbruch in d. Vena cava inferior. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Elliott, Arthur R., Arterial hypertension. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 648. May.

Elliott, Arthur R., The treatment of arterial hypertension. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 6. July.

Erb, Wilh., Klin. Beiträge zur Pathologie d. intermittirenden Hinkens (d. Dysbasia angiosclerotica). Münch. med. Wchnschr. LVII. 21. 22.

Falconer, A. W., Notes on some cases of regular slow pulse. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 405. May.

Fischer, Heinrich, Eine neue Therapie d. Phlebitis. Med. Klin. VI. 30.

Florez-Estrada, Mariano P., Algunas ideas acerca de las neurosis cardio-aorticas. Arch. españ de Neurol. etc. I. 6.

Gordon, W., The rightward edge of cardiac dulness. Brit. med. Journ. Juni 4.

Gottlieb, Angeb. Cyanose mit complicirtem Vitium cordis. Mitth. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. IX. 9.

Hasebroek, K., Aktive Gymnastik u. Cirkulationsstörungen. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 7.

Heitler, M., Herzstörungen durch Reizung d. Perikards. Vorschlag zur Cocainisirung d. Perikards b. Operation am Herzen. Med. Klin. XI. 25.

Hely, L. St. John, *Abram's* method in the treatment of aneurysm of the thoracic aorta. New York med. Record LXXVII. 21. p. 881. May.

Herz, Max, Ueber Bradykardie, Hypotonie u. hypoton. Bradykardie. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 21.

Herz, Max, Genussmittel als Heilmittel b. Herzkranken. Med. Klin. VI. 22.

Herz, Max, Die Herzbeschwerden d. Adolescenten. Wien. med. Wchnschr. LX. 22.

Herz, Max, Die Angst d. Herzkranken. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 22.

Hirsch, C., Ueber Herzstörungen im Kindes- u. Pubertätsalter. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 5. p. 193.

Höhn, Josef, Die Balneotherapie d. Artoriosklerose. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 10. 11.

Jagić, N. von, Fortschritte d. Pathologie u. Diagnostik d. Herzkrankheiten und ihre prakt. Verwerthung am Krankenbette. Med. Klin. VI. 27.

Iwakichi, Kani, Systemat. Lichtungs- u. Dickenmessungen d. grossen Arterien u. ihre Bedeutung f. d. Pathologie d. Gefässe. Virchow's Arch. CCI. 1. p. 45.

Kanis, Ivakichi, Wachsthum u. Altern d. grossen Arterien u. ihre Bezieh. zur Pathologie d. Gefässsystems. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Kisch, E. Heinrich, Ueber kohlensaure Bäder b. Herzkrankheiten. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 7. — Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 14.

Koch, Walter, Zur patholog. Anatomie d. Rhythmusstörungen d. Herzens. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Koller, Ewald, Ein Fall von Schwellung u. myeloider Umwandlung von Lymphdrüsen im Stauungsgebiet einer thrombosirten Vene. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 20.

Konried, Ueber Indikationen u. Vorzüge d. Anstaltsbehandlung b. Herzkranken. Med. Klin. VI. 27.

Krogh, August, Nogle Bemärkninger om Overtryksrespiration. Hosp.-Tid. 5. R. IV. 26.

Krumbhaar, E. B., *Adams-Stokes'* symtome with complete heart-block without destruction of the bundle of His. Arch. of. intern. Med. V. 6. p. 583. June.

Läwen, A., u. R. Sievers, Experiment. Untersuchungen über d. Wirkung von künstl. Athmung, Herzmassage, Strophanthin u. Adrenalin auf d. Herzstillstand nach temporiellem Verschluss d. Aorta u. Art. pulmon. unter Bezugnahme auf d. Lungenembolieoperation nach *Trendelenburg*. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 174.

Lawner, Ueber Herzklappenfehler im k. u. k. Heere. Militärarzt. XLIV. 12. 13.

Lubarsch, O., Ueber alimentäre Schlagaderverkalkung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Martsi, Adolfo, e Luigi Martelli, La sindroma pseudo-pleuritica da abbondante versamente pericardico. Rif. med. XXVI. 22.

Meihuizen, J., Koolzuur-houdende baden bij de behandeling van hart-en bloedvaatziekten. Nederl. Weekbl. II. 3.

Michel, Maurice, Traitement des myocardites aiguës. Bull. de Thér. CLIX. 17. p. 641. Mai 8.

Moore, Normaan, An exercise on heart disease. Lancet July 23.

Muskat, Gustav, Ueber Gangsstockung (intermittirendes Hinken). Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 6. p. 277.

Ortner, N., Die Therapie d. Perikarditis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Pollaci, Giuseppe, La diagnosi anatomica della stenosi polmonare congenita endocarditica. Rif. med. XXVI. 28.

Proctor-Sims, F. R., Oedema from cardiac disease. Brit. med. Journ July 23. p. 197.

Přibram, A., u. R. H. Kuhn, Beitrag zur Kenntniss d. *Adams-Stokes*'schen Syndroms. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 19.

Přibram, Alfred, u. R. H. Kuhn, Patholog. Elektrokardiogramme. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 5 u. 6. p. 468.

Reed, Boardman, The hygienic and climatic treatment of arteriosclerosis. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. s. 248.

Richter, Geo., and Chas, H. Weinsberg, A case of dextrocardia. New York med. Record LXXVII. 26. p. 1095. June.

Risel, W., Ein Beitrag zur Casuistik d. Fremdkörpereinheilung im Herzen (im Herzen eingedrückte Nadeln). Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19.

von Romberg, Arteriosklerose u. Nervenleiden. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 28.

Rumpf, Die Diagnose u. Behandl. d. Herz- u. Gefässneurosen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28. 29.

Ruppert, Johannes, Aortenaneurysma und Gelenkrheumatismus. Med. Klin. VI. 29.

Satterthwaite, Thomas E., Some newer conceptions of myocardial disease. New York med. Record LXXVII. 25. p. 821. May.

Satterthwaite, Thomas E., High frequency currents in the treatment of arteriosclerosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. p. 5. July.

Scholen, Alfred, Ueber d. *Karell*'sche Kur b. kardialen Cirkulationsstörungen. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 2. p. 65.

Schott, Thierexperimente zur Frage d. akuten Herzüberanstrengung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Schwalbe, Ernst, Blutplättchen u. Thrombose. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. XLVIII. 2. p. 343.

Sears, George C., Some clinical aspects of pulmonary embolism. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 17. p. 558. April.

Sears, George C., Cardiac syphilis. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 24. p. 805. June.

Selig, Arthur, Röntgenuntersuchungen d. Herzens im Kohlensäurebad. Med. Klin. VI. 18.

Shattuck, F. C., Innominate aneurism with marked subsidence of external tumor under rest. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 24. p. 816. June.

Simon, Moritz, Ett fall af juvenil arterioskleros hos en ftisiker med kronisk nofrit. Hygiea LXXII. 6. s. 615.

Sperling, Ueber Widerstände im Cirkulationssystem u. ihre Rolle in d. Praxis. Med. Klin. VI. 18.

Sternberg, Carl, Ein primäres Sarkom d. Herzens. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 5. 6.

Sümegi, J., Die Behandl. chron. Herzkrankheiten, mit besond. Beachtung d. Luftbäder. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 14.

Thorne, Leslie Thorne, The fatty degeneration of arterial hypertension. Lancet June 4.

Trendelenburg, Wilhelm, Ueber Extrasystole u. compensator. Pause am Herzen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 406. 1909.

Tscheboksaroff, M. N., Zur Lehre über d. experiment. Arteriosklerose u. Einwirkung d. anorgan. Serums von *Trunecek* auf dieselbe. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 5. 6.

Turnos, G. Grey., Death from perforation of the aorta by a halfpenny impacted in the oesophagus. Lancet May 14.

Verdon, Walter, A comparison made between the simple gastro-circulatory seizure and the angina pectoris attack. Lancet Juni 18.

Wachenfeld, Stoffwechsel u. Krankheiten des Herzens. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 22.

Wideröe, Sofus, Ueber d. Herzgrösse b. verschiedenen Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Eisenbrey, Fischer. IV. 2. Ménard; 3. Bosse, Gelselschap, Samter; 6. Cahn; 8. Adamkiewicz, Allan, Askanazy, Bamberger, Barker, Lambert, Rockwell. V. 1. Carel, Mamourian, Monod, Papaïoannu, Petsche, Smith, Wille; 2. a. Da Costa, Dambrin, Desgouttes, Lardennois; 2. c. *Chirurgie d. Herzens u. d. grossen Gefässe;* 2. e. Morris. VII. Potocki. IX. Ilberg. X. Krauss. XIII. 2. Caro, Chlapowski, Hare, Jerusalem, Lowman, Stone; 4. Tabora.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.*

Aschenheim, Erich, Ueber familiären hämolyt. Ikterus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Barlocco, Amerigo, Azoto titolabile col formolo nel contenuto gastrico e suo valore diagnostico. Rif. med. XXVI. 26.

Bauer, Richard, Beitrag zur Symptomatologie d. Ulcus ventriculi. Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 2. p. 25.

Boas, Kurt, Ueber d. Verhalten d. Superoxyde im Verdauungstrakt. Therap. Monatsh. XXIV. 5. p. 247.

Bofinger, Arthur, Ueber nervöse Dyspepsie. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 3. p. 352.

Bolton, Charles, Does gastrostaxis exist as an independent disease. Brit. med. Journ. May 21.

Bolton, Charles, A study of the mode of action of gastrotoxin and the heading of gastrotoxic ulcers. Journ. of Pathol. u. Bacteriol. XIV. 4. p. 418. April.

Bourgeois, Infection suppurée du foie; foie appendiculaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LV. 5. p. 331.

Brewer, Isaac W., A case of infection with balantidium coli. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 25. p. 1295. June.

Brosch, Anton, Das subaquale Innenbad u. d. Culturkrankheit (Enteromegalia superans). Ein Beitrag zur Normo- u. Makrobiotik. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. 100 S. 3 Mk.

Cade, A., Dyspepsies intestinales. Lyon méd. CXIV. 26. 27. p. 1281. 1325. Juin 26., Juillet 3.

Cammidge, P. J., On the results of the pancreatic reaction. Brit. med. Journ. July 2.

Carter, Herbert Swift, Diagnosis of lesions of the abdominal viscera with especial reference to their functional integrity. New York med. Record LXXVII. 19. p. 789. May.

Cawadias, Alex, L'examen fonctionnel de l'intestin par l'étude des fèces. Progrès méd. 21.

Cecil, Russell L., Paratyphoid cholecystitis. Arch. of intern. Med. V. 5. p. 510.

Chalier, J., Les ictères hémolytiques (hémolyse ictérogène). Gaz. des Hôp. 55. 57.

Cheinisse, L., L'iléus spasmodique et l'entérospasme chronique. Semaine méd. XXX. 26.

Chideckel, Maurice, 12 don'ts in the diagnosis and treatment of appendicitis. New York a. Philad. med. Journ. XIII. 3. p. 124. July.

Chilaiditi, 2 Fälle von temporär partieller Leberverlagerung. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 8. p. 111.

Czernecki, Wincenty, Ueber d. Einfluss d. Heredität auf d. Bildung d. Magengeschwürs. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18.

Dahl, Rob., Ueber latente Pylorusstenose. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 814.

Delcourt, 2 cas de sténose pylorique chez les nourrissons. Presse méd. belge LXI. 19.

Ebstein, Wilhelm, Notiz, betr. d. Nebeneinandervorkommen von Oxyuris u. chron. Coprostase. Therap. Monatsh. XXIV. 6. p. 284.

Einhorn, Max, A new gastroscop. New York med. Record LXXVII. 24. p. 1011. June.

Einhorn, Max, u. Ernst Züblin, Ueber d. Einfluss d. Milchsäurebacillen auf d. Darmflora. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 3. p. 300.

Ellinger, Alexander, u. Harry Scholz, Das pept. Ferment d. Harns u. seine diagnost. Bedeutung b. Erkrankungen d. Magens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 221.

Eppinger, Hans, u. Gottwald Schwarz, Ueber einen Fall von Mikrogastrie. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 3. p. 286.

Ewald, C. A., Ueber Darmblutung b. Epityphlitis. Med. Klin. VI. 30.

Fleckseder, Rudolf, Pylorusinsufficienz u. Coliflora im Magen b. Achylia gastrica. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 20.

Forssell, Gösta, Canalis pylori à röntgenbilder. Hygiea LXXII. 5. s. 572.

Fränkel, E., Zur Frühdiagnose d. Magencarcinoms, *Salomon*'sche Probe u. Hämolysine im Magensaft. Med. Klin. VI. 28.

Freeman, Rowland G., A case of congenital stenosis of the duodenum. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 164.

Fuld, E., Une nouvelle méthode d'examen fonctionnel de l'estomac. Semaine méd. XXX. 22.

Galambos, Arnold, Ueber d. Erleichterung d. Palpation im Abdomen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Gilbert, A., et P. Lereboullet, A propos des ictères hémolytiques. Gaz. des Hôp. 59.

Gilberti, Pietro, Stenosi esofagea ciccatriziale insormontabile da caustici. Sua possibile dilatazione per le vie naturali consecutiva a gastrostomia temporaria; guarigina. Rif. med. XXVI. 23.

Glaessner, Karl, Die Diagnose d. Pankreaserkrankungen. Med. Klin. VI. 29.

Goadby, Kennet W., Die Behandl. gewisser, durch Infektion im Munde entstehender Krankheiten mit specif. Vaccine. Oesterr.-ungar. Vijhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 2. p. 257.

Gross, M., Eine Duodenalröhre. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Gross, M., Further communications on my duodenal tube. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 2. p. 76. July.

Gross, Oscar, Das Wesen d. Ikterus u. sein Einfluss auf d. Stoffwechsel. Med. Klin. VI. 18.

Günzburg, Zur Diagnose d. Duodenalgeschwüre. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Gutowitz, Hermann, Zur Kenntniss d. primären Carcinoms d. grossen Gallengänge. Wien. klin. Rundschau XXIV. 23.

Hasse, Ueber eine Endemie von Appendicitis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Haudek, Martin, Zur röntgenologischen Diagnose d. Ulcerationen in d. Pars media d. Magens. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Hauser, G., Zur Frage von d. krebs. Entartung d. chron. Magengeschwürs. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Herschell, George, The systematic investigation of chronic affections of the stomach and intestines. Lancet May 21.

Höncz, K., Die Xerostomie. Oesterr.-ungar. Vijhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 2. p. 209.

Holländer, Eugen, Ikterus b. Perityphlitis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Jankau, L., Taschenbuch f. Magen-, Darm- u. Stoffwechselkrankheiten. 1. Theil. 2. Aufl. Eberswalde b. Berlin. Max Gelsdorf. 16. XV u. 362 S. 6 Mk.

Joannovics, Georg, u. Ernst P. Pick, Ueber hämolytisch wirkende freie Fettsäuren in d. Leber b. akuter gelber Atrophie u. Phosphorvergiftung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Jonas, S., Ueber d. radiolog. Feststellung gewisser Krankheiten d. Magens. Med. Klin. VI. 22.

Kadner, P., Neuere Arbeiten über Physiologie u. Pathologie d. Verdauungsorgane. Schmidt's Jahrbb. CCCVII. p. 43. 153.

Kappis, Max, Das Ulcus pepticum oesophagi. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 746.

Kaufmann, J., The treatment of hemorrhage from gastric ulcer. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 6. p. 790. June.

Kern, Walter, Beiträge zur Pathologie d. Oesophagus. Virchow's Arch. CCI. 1. p. 135.

Kraus, Oscar, The examination of faeces in medical practice. Lancet July 9.

La Fetra, L. E., Spasmodic stricture of the esophagus. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 48.

Laignel-Lavastine et P. Baufle, Sarcome mélanique avec réaction épithéliomateuse des travées hépatiques. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 216. Mars.

Lancereaux, Etiologie et prophylaxie de la cirrhose granulée du foie, dite encore cirrhose atrophique, cirrhose alcoolique, oenolique etc. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 26. p. 15. Juillet 5.

Lane, W. Arbuthnot, The obstruction of the ileum which develops in chronic intestinal stasis. Lancet April 30.

Laufer, Réné, et R. Bourgeois, Nouvelle méthode de traitement des entérites par imprégnation de l'intestin avec un milieu électif de la flore microbienne normale. Bull. de Thér. CLIX. 20. p. 756. Mai 30. — Gaz. des Hôp. 67.

Legros, G., Radioscopie et radiographie de l'estomac. Progrès méd. 19—21.

Lenné, Ist es Aufgabe d. inneren Therapie b. Gallensteinen Latenz oder Abgang ders. zu erstreben? Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 22.

Lenz, Wilhelm, Blinddarmentzündung u. Dysenterieamöben. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 11. p. 352.

Livierato, Spiro, La anafilassia da succo gastrico (applicazione di essa alla diagnosi del carcinoma gastrico). Rif. med. XXVI. 23.

Löblowitz, J., Ulcus neuroticum mucosae oris. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 191.

Londe, P., Forme fruste de la péricholécystite calculeuse. Revue de Méd. XXX. 7. p. 507.

Lubberinck, K., Een leerzam geval van twijfelachtige appendicitis. Nederl. Weekbl. II. 1.

Lyle, William G., Modern methods in pancreatic diagnosis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 22. p. 1103. May.

Lyle, W. G., and P. A. Kober, The glycyl tryptophan test for carcinoma of the stomach. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 23. p. 1151. June.

Mac Carty, Wm. Carpenter, Pathology and clinical significance of stomach ulcer. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 449.

Mayer, Emil, Esophageal diverticuli. New York med. Record LXXVIII. 1. p. 10. July.

Mayer, André; F. Rathery; G. Schaeffer, Lésions expérimentales de la cellule hépatique. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 177. Mars.

Marchand, Felix, Die entzündl. Pseudocarcinome d. Wurmfortsatzes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Marcorelles, A. P., et Ferran, Communications oesophago-pulmonaires dans le cancer de l'oesophage. Progrès méd. 26.

Marullaz, Recherches anatomo-pathologiques sur la portion iléo-coecale de l'intestin. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 287.

Maschke, Ueber 2 Fälle von primärem Magensarkom. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Morse, John Lovett, and Browson Crothers, The urine in the gastro-intestinal diseases of infancy. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 75.

Morse, John Lovett, and Fritz B. Talbot, The treatment of intestinal indigestion in children on the basis of the examination of the steels and caloric value. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 6. p. 781. June.

Mouriquant, G., et Ch. Gardère, Le leiomyome pédiculé externe de l'estomac. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 412. Mai.

Moutier, François, et Louis Marre, Evahissement du sein au cours de la généralisation lymphatique tendue d'un cancer colloïde massif de l'estomac chez une femme de 31 ans, variété histologique particulière d'épithélioma gastrique. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 433. Mai.

Münch, E., Ueber Gallenblasenerkrankungen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXVI. 5. p. 114.

Niles, George M., Some remarks on flatulence. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 18. p. 910. April.

Oefele, F. von, Examination of duodenal juice obtained by the *Gross* duodenal tube. New York med. Record LXXVII. 21. p. 879. May.

Ostheimer, Maurice, Chronic intestinal indigestion in children. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 3. p. 133. May.

Paviot, J., Des dilatations d'estomac par lésion du péritoine ou de la paroi de l'organe. Semaine méd. XXX. 24.

Pfannenstill, S. A., u. Einar Sjövall, Ein Fall von Morbus Banti, begleitet von primärem Leberkrebs. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. III. 3 u. 4. Nr. 10. 1909.

Plummer, H. S., The value of a silk thread as a guide in oesophageal technique. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 519.

Pommer, G., Zur Kenntniss d. anatom. u. mikroskop. Befunde b. Darminfarcirung. Virchow's Arch. CC. 3. p. 522.

Potter, Philip S., Bilious attacks in children. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 2. p. 55. July.

Radice, Giovanni, Comportamento del micrococco melitense nel fegato nelle vie biliare. Rif. med. XXV. 30.

Rankin, Guthrie, On duodenal ulcer. Brit. med. Journ. July 23

Renon; Géraudel et Monier-Vinard, L'hépatome, tumeur primitive du foie. Ann. de Méd. expérim. XXI. 3. p. 311. Mars. — Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 18. p. 388. Mai 10.

Riese, H., Ueber Darmblutung b. Epityphlitis. Med. Klin. VI. 27.

Robitschek, Max, Ein Mundkühler. Wien. med. Wchnschr. LX. 19.

Rodella, A., Studien über Darmfäulniss. Fäulniss d. Pflanzeneiweisses. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 23.

Rosenfeld, Georg, Eiweisskörper u. Leberverfettung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27.

Roth, Henry, The pathology and diagnosis of gallstones and diseases of the biliary system. New York med. Record LXXVII. 17. p. 689. April.

Roubitschek, Zur Kenntniss d. Obstipationsalbuminurie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Roussy, Gustave, et Italo Rossi, Troubles de la miction et de la défécation. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 249. Mars.

Rowlands, R. P., Sigmoiditis and meso-sigmoiditis. Lancet April 30.

Rudis-Jicinsky, J., Skiagraphy of the stomach. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 23. p. 1153. June.

Russell, William, The pancreatic reaction in abdominal disease. Brit. med. Journ. July 2.

Sacquépée, E., Cholecystite aiguë abortive à bacille *d'Eberth* chez un convalescent de fièvre typhoïde; un clocher biliaire. Progrès méd. 30.

Salter, Charles E., Gallstones; acute pancreatitis; recovery. Brit. med. Journ. July 2.

Schilling, F., Chron. Gastrosuccorrhöe. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 337.

Schoemaker, J., Ueber d. motor. Funktion d. Magens. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. p. 719.

Schumm, O., u. C. Hegler, Untersuchungen über d. sogen. Pankreasreaktion nach *Cammidge*. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 3. p. 35.

Schwarz, Gottwald, Der Nachweis d. Coecum mobile mittels d. Röntgenstrahlen. Wien. med. Wchnschr. LX. 23.

Shaw, L. K., and Arthur W. Elting, Congenital cyst of the liver. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 122.

Sommerville, David, Some observations on gastro-intestinal fermentations. Lancet June 25.

Spriggs, E. J., On the treatment of gastric and duodenal ulcer. Brit. med. Journ. May 21.

Staby, Klin. Beobachtungen b. d. Darmerkrankungen d. Sommers u. Herbstes 1908 in Tsingtau. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 12. p. 368.

Stanick, Alfons, Beitrag zur Funktionsprüfung d. Pankreas. Med. Klin. VI. 26.

Strübe, Karl, Ueber d. Magenspülung auf neuen Indikationsgebieten u. in modificirter Anwendungsform. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23. 24.

Thomson, William Hanna, Pathology, treatment and prophylaxis of gastric and duodenal ulcers. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. p. 1201. June.

Tileston, Wilder, and Walter A. Giffen, Chronic family jaundice. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 6. p. 847. June.

Tillgren, Josua, Ein Fall innerer Magenruptur. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. III. 3 u. 4. Nr. 13. 1909.

Tint, L. J., and L. Breekman, Malnutrition in infancy and its relation to the gastric digestion. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 25. p. 1294. June.

Tobias, Ernst, Anwendungsformen u. Wirkungsweise d. Hydrotherapie b. d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 53 S. 1 Mk. 40 Pf.

Tornai, Josef, Beiträge zur Röntgendiagnostik d. Stenosen d. Verdauungstraktes. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Tyrode, Maurice Vejux, The treatment of constipation. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 20. p. 670. May.

Urban, Karl, Ueber Pneumotosis cystoides intestinorum. Wien. med. Wchnschr. LX. 30.

Verbrycke, J. Russell, The value of the test meals. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 3. p. 120. July.

Wagner, A., Pankreas- u. Fettgewebsnekrose als Unfallfolge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 5. p. 133.

Warschauer, Otto, Zur Genese d. Lebercirrhose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Weber, F. Parkes, u. G. Dorner, 4 Fälle von congenitalem acholurischen (sogen. hämolyt.) Ikterus in einer Familie. Folia haematol. IX. 3. p. 518.

Weiland u. Sandelowsky, Die Brauchbarkeit d. *Sahli*'schen Desmoidreaktion in Klinik u. Praxis. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 6. p. 255.

Wells, Jonathan Godfrey, Benign obstruction of the pylorus. New York med. Record LXXVII. 24. p. 1008. June.

Wells, J. G., Eine vergleich. Studie über d. Perlenprobe von *Max Einhorn* u. d. Probekost f. Darmkranke von *Adolf Schmidt*. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 3. p. 347.

Wernstedt, Wilhelm, Om spastisk pylorus-kontraktur hos späda barn och medfödd pylorusförträngning. Hygiea LXXII. 5. s. 554.

White, W. Hale, Gastrostaxis. Brit. med. Journ. June 4.

Williams, Francis H., The x-ray examination of a patient with strictures of the oesophagus. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 18. p. 604. May.

Wirtz, August, Ueber Rumination im Säuglings- u. späteren Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Zum Busch, J. P., Ein Beitrag zur Erkennung u. Behandlung der nicht perforirten Duodenalgeschwüre. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

S. a. I. Allaria, Bacmeister, Buglia, Embden, Fuld, Gilbride, Siebert. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Dochez, Herz, Massaglia, Sera. IV. 2. Axisa, Patterson; 4. Turner; 7. Goldthwait; 8. Barker, Bierens, Buettner, Gordon, Lerch, Mast; 11. Beriel, Kaumheimer; 12. Bewman, Brewer, Galli, Springfeld. V. 1. Cohn; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane*. VII. Pinard. VIII. Bloch, Carter, Engelmann, Finkelstein, Freeman, Southwords. IX. Robin. XIII. 2. Czubalski, Eichler, Hewes, Hirschberg, Joseph, Loeb, Stierlin. XIV. 1. Aldort, Charmatz.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Baum, E. Wilh., Ueber d. einseit. hämatogene Nephritis suppurativa u. ihre Behandlung. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 823.

Beuster, Wilhelm, Ueber einen Fall von akuter traumat. Niereninsufficienz. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Billings, Frank, Vaccine therapy in colonbacillus infection of the urinary tract. Amer. Journ. of the med Sc. CXXXIX. 5. p. 625. May.

Blum, Viktor, Die funktionelle Nierendiagnostik. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19.

Braune, Scabies u. Nephritis. Therapeut. Monatsh. XXIV. 5. p. 236.

Brodnitz, Die Apoplexie d. Nebenniere. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Cahn, Nikolai, Ein Beitrag zur Erklärung d. Hypertrophia cordis b. Nephritis. Wien. klin. Rundschau XXIV. 22—27.

Engel, H., Die Nierenleiden, ihre Ursachen u. Bekämpfung. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 81 S. mit 1 Abb. 1 Mk. 40 Pf.

Goldberg, Berthold, Die Diagnose d. Nierentuberkulose. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 18. 19.

Goldzieher, Max, Beiträge zur Pathologie d. Nebennieren. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22.

Herringham, W. P., On the treatment of chronic *Bright's* disease. Brit. med. Journ. July 2.

Münzer, Egmont, Klin. Betrachtungen zur Lehre von d. Erkrankungen d. Nebennieren, bez. d. chromaffinen Systems. Med. Klin. VI. 24.

Pilcher, Paul M., Hemorrhage from the kidney. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 1. p. 12. July.

Rössle, Robert, Beiträge zur Pathologie d. Nebennieren. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Rosow, N., Der Harnleiterdruck b. Hydronephrose. Ztschr. f. Biol. LV. 6. p. 269.

Tria, Pietro, Il siero di Teissier nelle nefrite sperimentali. Rif. med. XXVI. 23.

Vorpahl, Karl, Ueber einseit. orthostat. Albuminurie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Wyssokowitz, W., Zur Frage d. Durchgängigkeit d. Niere f. Bakterien. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

S. a. I. *Harnuntersuchungen.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Rolly, Thomson. IV. 2. Wildbolz; 3. Doevenspeck; 4. Cahn, Simon; 9. Neubauer, Siebke.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Ardagh, William A., Ossification of the brachialis anticus following injury of the elbow. Brit. med. Journ. May 28. p. 1289.

Bories, Un cas d'affection syphilitique du biceps. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 7. p. 37.

Goldthwait, Joel E., and Lloyd D. Brown, The cause of gastroptosis and enteroptosis with their possible importance as a causative factor in the rheumatoid disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 21. p. 695. May.

Grawitz, E., Ueber myogene Leukocytose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Klippel, M., et Math. Pierre Weil, Les formes cliniques des rhumatismes amyotrophiques. Semaine méd. XXX. 29.

Maberly, F. H., Brief notes on the treatment of rheumatism by bee-stings. Lancet July 23.

Marcus, Ein Fall von Myositis ossificans traumatica im Biceps humeri. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 4. p. 104.

Poynton, F. J., and Alexander Paine, Some further investigations and observations upon the pathology of rheumatic fever. Lancet June 4.

Rosenthal, Georges, La sérothérapie du rhumatisme articulaire aigu et le *Wright* vaccine du rhumatisme (Rapport par *Fernand Widal*). Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 26. p. 8. Juillet 5.

Schmidt, Adolf, Das Problem d. Muskelrheumatismus. Med. Klin. VI. 19.

Thorspecken, O., Ein Fall von Rheumatismus nodosus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29.

S. a. II. Cilimbaris, Devraigne, Fienga, Gerhartz, Glaessner, Hill, Hoffmann, Levinsohn, Loewy, Mille, Ruge, Samojloff, Weiler, Williams. III. Beattlie. IV. 2. Hart, Lagrifoul, Pottenger; 3. Bittorf, Orszag; 4. Ruppert; 8. *Neurotische Muskelleiden*; 9. Hösslin; 11. Renaut; 12. Martini. V. 2. b. Williams. XIII. 2. Chevier, Görner.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, A., Ueber die Beziehungen d. Erkrankungen d. Gefässe zu d. Erkrankungen d. Rückenmarks. Ein casuist. Beitrag zur Heilbarkeit d. syphilit. Tabes. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychol. I. 3. p. 359.

Alagna, G., Beitrag zur normalen u. patholog. Histologie d. Ganglien d. Acusticus. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 396.

Alexander, Gustav, Labyrinthogene Neurasthenie. Wien. med. Wchnschr. LX. 29. 30.

Alexander, W., Ueber d. Beinphänomen b. Tetanie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Allan, Geo. A., Arterial spasm in the brain. Glasgow med. Journ. LXXIV. 1. p. 25. July.

Askanazy, M., Die Gefässveränderungen b. d. akut tuberkulösen Meningitis u. ihre Beziehungen zu d. Gehirnläsion. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 333.

Auerbach, Siegmund, Zur Symptomatologie d. Polyneuritis senilis. Med. Klin. VI. 18.

Auerbach, Siegmund, u. Brodnitz, Neurolog. chirurg. Beiträge. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. p. 573.

Bäumler, Chr., Zur Kenntniss d. *Jackson*'schen Epilepsie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 3 u. 4. p. 341.

Bamberger, Paroxysmale Tachykardie b. Morbus *Basedowii*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Barker, Lewelly F., Paroxysmal arteriospasm with hypertension in the gastric crises of tabes. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 631. May.

Battle, Charles J., Fraternal pseudohypertrophic paralysis. Brit. med. Journ. July 23. p. 197.

Baudoin, Alphonse, et Henri Français, La réaction butyrique de *Noguchi* et *Moore* dans le diagnostic des affections syphilitiques du névraxe. Revue neurol. XVIII. 10. p. 620.

Beck, Carl, The significance of the various enlargements of the thyroid gland with special reference to Basedow's disease. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. p. 937. May.

Becker, Theophil, Ueber nervöse Nachkrankheiten d. Mülheimer Eisenbahnunglücks. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Behr, Carl, Ueber Hemianopsie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Benders, A. M., en P. Nieuwenhuijse, Een geval van meningitis serosa circumscripta corticalis. Nederl. Weekbl. I. 25.

Bertolotti, Mario, Etude clinique sur 3 cas de maladie familiale dégénérative du système nerveux. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 97.

de Beurmann et Gougerot, Paralysies radicales lépreuses. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 88.

Bierens de Haan, J. C. J., De operatie van *Förster* bij tabetische maagkrisen. Nederl. Weekbl. II. 3.

Billström, Jakob, Ett fall af *Sudeck's* osteoatrophia trophoneurotica med ovånlig etiologi. Hygiea LXXII. 4. s. 358.

Bittorf, A., Zur Kenntniss d. Muskelkrämpfe peripher. Ursprungs u. verwandter Erscheinungen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 3 u. 4. p. 208.

Bókay, Johann von, Ueber d. prakt. Bedeutung d. *Strassburger*'schen Transparenzuntersuchung b. Hydrocephalus congenitus. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22.

Bolten, G. C., De hysterische slaapanval. Nederl. Weekbl. I. 20.

Bornstein, A., u. H. Stroman, Einige Beobachtungen über d. Stoffwechsel d. Epileptiker. Arch. f. Psych. a. Nervenhkde. XLVII. 1. p. 154.

Boudet, G., et J. Clunet, Contribution à l'étude des tumeurs épithéliales primitives de l'encéphale. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 379. Mai.

Bousquet, Louis, Le méningisme, ses rapports avec la ponction lombaire. Gaz. des Hôp. 71.

Bradford, E. H.; R. W. Lovett; E. G. Brackett; Augustus Thonrdike; Robert Soutter; Robert Osgood, Methods of treatment in infantile paralysis. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 26. p. 881. June.

Breemen, J. van, Ischias en physische therapie. Nederl. Weekbl. II. 2.

Brill, A. A., Dreams and their relation to the neurosis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. p. 842. April.

Buchbinder, Pupillenreaktionen im epileptischen Krampfanfalle. Med. Klin. VI. 21.

Bühler, Max, Ueber Lymphocytose b. Basedow'scher Krankheit u. b. Basedowoid. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Buettner, W., Ueber einen Fall gleichzeit. Vorkommens von tabischen gastr. Krisen u. von Tetanie. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 30.

Busch, H., Zur kosmetischen Behandl. d. Facialislähmung. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 5. p. 380.

Cassirer u. Otto Maas, Beitrag zur patholog. Anatomie d. progress. neurot. Muskelatrophie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 3 u. 4. p. 321.

Cauwenberghe, André van, Quelques considérations au sujet d'un cas d'encéphalie. Belg. méd. XVII. 21.

Cedrangolo, Ermanno, Sulle artropatie tabetiche. Rif. med. XXVI. 18. 19.

Chesneau, Ophthalmomalacie et enophthalmie monolatérales aiguës dans une maladie de Basedow datant de 10 ans. Ann. d'Oculist. CXLIII. 5. p. 345. Mai.

Ciauri, Rosalino, Sull'emiatrofia facciale progressiva. Rif. med. XXVI. 18.

Clarke, J. Michell, On recurrent motor paralysis in migraine. Brit. med. Journ. June 25.

Cokenower, J. W., Acute anterior poliomyelitis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. p. 1011. May.

Coler, Ueber familiäres Auftreten d. Tetanie. Med. Klin. VI. 28.

Collins, Joseph, The psychoneuroses. New York med. Record LXXVIII. 3. p. 87. July.

Cruchet, René, Difficultés du diagnostic entre les crises épileptiques frustes et certains tics convulsifs hystériques. Gaz. des Hôp. 51.

D'Abundo, G., La doctrine segmentaire en pathologie nerveuse. Ann. ital. de Biol. LIII. 1. p. 129.

Dalmady, J. von, Bemerkungen zur Symptomatologie u. Therapie d. Basedow'schen Krankheit. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 4. p. 204.

Damaya, Henri, L'épilepsie. Echo méd. du Nord XIV. 28.

Damköhler, Bericht überd. 35. Wanderversamml. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte am 28. u. 29. Mai 1910 in Baden-Baden. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXVI. 6. p. 130.

Doevenspeck, Juvenile Muskeldystrophie in Folge Ueberanstrengung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

v. Domarus, Ueber Encephalitis nach Keuchhusten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 5 u. 6. p. 557.

Dunlap, Charles B., The effects of syphilis in the meninges. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. XII. 1 u. 2. p. 32.

Dyrenfurth, Felix, Ueber kurzdauernde hemipleg. Lähmungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Edinger, L., Vom Bau u. einigen Erkrankungen d. Nervensystems. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 5. p. 3.

Eichhorst, Hermann, Ueber Poliomyelo-Encephalitis acuta infectiosa. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 20.

Els, Heinrich, Ueber Neurolyse b. d. durch Humerusfrakturen bedingten Radialisparesen. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 394.

Etherington-Smith, B. B., and E. H. Shaw, An interneural cyst of the eight cervical nerve. Brit. med. Journ. May 28.

Euzière, J., et F. Maillet, Les myoclonies épileptiques. Gaz. des Hôp. 62.

Fauser, A., Ueber d. heutigen Stand d. Diagnostik u. Differentialdiagnostik d. luet. u. metaluet. Gehirnerkrankungen. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 23. 24. 25.

Fazio, Ferdinando, Atrofia muscolare progressiva tipo *Charcot-Marie* in seguita a malaria. Rif. med. XXVI. 24.

Ferrari, Gustavo, Un caso di sindromo *Longhi-Avellis* (forma associata). Rif. med. XXVI. 24.

Fischer, Oscar, Ueber tuberkulöse Meningitis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Flatau, Edouard, Tumeur de la moelle épinière et de la colonne vertébrale. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 143.

Flörcken, H., Zur Behandl. tabischer Krisen mit Resektion d. hinteren Wurzeln. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Fordyce, J. A., The relation of the nervous system to diseases of the skin. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 23. p. 1147. June.

Francis, Le liquide céphalo-rachidien hémorrhagique. Progrès méd. 27.

Frank, E., Ueber d. Repräsentation d. Sensibilität in d. Hirnrinde: Erörterung eines Falles von dauernder isolirter Sensibilitätsstörung cortikalen Ursprungs. Deutsche Ztschr. f. Naturhkde. XXXV. 3 u. 4. p. 193.

Friberger, Ragnar, Om Studie-neurasteniens prognos. Upsala läkareffören. förh. XV. 405. s. 313.

Fridenberg, Percy, Conceptual factors in vertigo and nystagmus. New York med. Record LXXVII. 17. p. 704. April.

Friedmann, M., Ueber einen Fall von Mischgeschwulst (Gliom plus Epitheliom) d. Rückenmarks, zugleich ein Beitrag zur Lehre von d. Beziehungen zwischen Trauma u. Geschwulstbildung. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 3 u. 4. p. 287.

Frothingham, Channing, Recent advance in the treatment of Graves' disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 18. p. 591. May.

Frotscher u. Becker, Zur Casuistik d. Duraendotheliome. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 1. p. 196.

Gebb u. Voss, Klin. Beitrag zur Kenntniss d. angeb. hereditären Augenmuskellähmungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Gilse, P. H. G. van, Genezen linksijdig abscess in de slapkwab bij chronische ontstekking van het middenoor. Nederl. Weekbl. I. 18.

Gillon, G. Gore, A case of cerebellar tumour. Brit. med. Journ. July 2. p. 17.

Götzl, Alfred, Beitrag zur *Foerster*'schen Operation b. gastr. Krisen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 21.

Goldbladt, Hermann, Zur Symptomatologie d. Hysterie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Goldstein, Kurt, Meningitis serosa unter d. Bilde hypophysärer Erkrankung. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 1. 126.

Goldstein et A. Gobilovici, Un cas de paralysie agitante chez une ancienne basedowienne. Revue neurol. XVIII. 11. p. 680.

Gordon, Alfred, Superficial and deep sensory disturbances in their relation to astereognosis and asymbolia. New York med. Record LXXVIII. 1. p. 5. July.

Gordon, George A., A fatal case of gastric tetany. Lancet June 11. p. 1618.

Grober, J., Zu d. Frage d. Infektionswege u. zum Verlauf der Pneumokokkenmeningitis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Gwynn, N. C., a. W. Gordon, A case of dermatomyositis which recovered. Lancet July 23.

Haenel, Hans, Ein neues Symptom b. Tabes dorsalis. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 9.

Haenel, H., Ueber d. Harten-Gaumen-Reflex nebst Bemerkungen über d. Schlundreflex. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 492.

Harper, James, Cerebellar abscess and acute suppurative labyrinthitis: differential diagnosis. Lancet May 7.

Harris, Wilfred, Trigeminal neuralgia and its treatment by alcohol injection. Brit. med. Journ. June 11.

Hartogh, M. de, Secundair haematom van de dura mater na een verwonding. Nederl. Weekbl. I. 21.

Hauptmann, Alfred, Akute Ataxie b. tuberkulöser Meningitis. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 6. p. 191.

Hauptmann, A., und H. Hössli, Erweiterte *Wassermann*'sche Methode zur Differentialdiagnose zwischen Lues cerebrospinalis u. multipler Sklerose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Hecht, D'Orsay, Deep perineal injections for the relief of trifacial neuralgia and sciatica. New Nork med. Record LXXVII. 25. p. 1040. June.

Hayashi, M., Anatom. Untersuchung eines Falles von Hypophysistumor. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 1. p. 50.

Helbing, Carl, Die Behandlung von Lähmungszuständen an d. oberen Extremität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Hertogh, M. de, Traumat. subdurale Spätblutung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 5. p. 141.

Herzog, Franz, Ueber d. tab. Ataxie u. über d. durch Sensibilitätsstörung verursachte Bewegungsstörung. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 3 u. 4. p. 228.

Hoesslin, Heinrich von, Zur Kenntniss d. *Raynaud*'schen Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Holmgren, L., Ueber d. Einfl. d. Basedow'schen Krankheit u. verwandter Zustände auf d. Längenwachsthum nebst einigen Gesetzen d. Ossifikation. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. III. 3 u. 4. Nr. 8. 1909.

Hunt, Edward Livingston, A case of tabes and muscular atrophy. New York med. Record LXXVII. 7. p. 877. May.

Hunt, Ramsay, The symptom-complex of the acute posterior poliomyelitis of the geniculate, auditory, glosso-pharyngeal and pneumogastric ganglia. Arch. of intern. Med. V. 6. p. 631. June.

Hunter, Walter K., The histological appearances of the nervous system in a case of acute chorea. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 446. April.

Hurry, Jamieson B., Vicious circles associated with disorders of the nervous system. Lancet April 30.

Hutchison, A. J., Intracranial complications of middle ear disease. Lancet May 28.

Jacobsohn, Leo, Krisenartig auftretende Bewusstlosigkeit mit Athemstillstand b. Tabes. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 7. p. 298.

Jaksch, R. von, Some remarks on the work of *Andrew Connal* „a study of cerebrospinal fluid in meningitis". Quarterly Journ. of Med. III. 11.

Jelgersma, G., Psychische pijnen. Nederl. Weekbl. II. 3.

Ilmer, Walter, Ueber Nervus-pudendus-Anästhesie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 21.

Job, E., et J. Froment, La poliomyélite aiguë. Revue de Méd. XXX. 5. 6. p. 378. 406. 481.

Jones, Ernest, The psycho-analytic method of treatment. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 5. p. 285. May.

Jump, Henry D., Primary pneumococcic meningitis. Univers. of the Pennsylv. med. Bull XXIII. 4. p. 183. June.

Kantorowitz, E., Die Therapie d. nervösen Impotenz. Med. Klin. VI. 26.

Kappis, Max, Ueber Lymphocytose d. Blutes b. Basedow u. Struma. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 731.

Kawashima, K., Zur Kenntniss der eitrigen Myelitis. Virchow's Arch. CC. 3. p. 401.

Klinik f. psych. u. nervöse Krankheiten, herausg. von *Robert Sommer*. V. Bd. 2. Hft. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. S. 89—196.

Kocher, Albert, Ergebnisse histolog. u. chem. Untersuchungen von 160 Basedow-Fällen. Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. p. 442.

Kuchendorf, 2 Fälle von Basedow'scher Krankheit, durch Röntgenstrahlen sehr günstig beeinflusst. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Kuckro, Einige seltene Fälle von chron. Chorea. Med. Klin. VI. 25.

Kutner, R., Ueber kataton. Zustandsbilder b. Degenerirten. Allg. Ztschr. f. Psych. LXIII. 3. p. 363.

Ladame, P., Ueber traumat. Tabes. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 12.

Lambert, Charles J., A preliminary report on the general and syphilitic forms of cerebral arteriosclerosis. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. XII. 1 u. 2. p. 37.

Leiner, C., u. R. v. Wiesner, Expériment. Untersuchung über Poliomyelitis acuta. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22.

Leischner, Hugo, u. Otto Marburg, Zur Frage d. chirurg. Behandl. d. Morbus Basedowii. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 761.

Lengfellner, K., u. Fritz Frohse, Die Möglichkeiten eines operativen Ersatzes gelähmter Armsupinatoren. Wien. klin. Rundschau. XXIV. 18.

Lerch, Otto, Migraine, periodical vomiting and epilepsy. New York med. Record LXXVII. 18. p. 746. April.

Léri, André, et G. Boudet, Hémiplégie d'origine bulbo-médullaire chez un tabétique. Revue neurol. XVIII. 9. p. 561.

Le Sourd, L., et Ph. Pagniez, La réaction de précipitation de *Porges* dans la syphilis et le tabes. Gaz. des Hôp. 82.

Leszynsky, William M., Circumscribed motor paralysis and cutaneous anaesthesia following injury of the cerebral cortex. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 18. p. 891. April.

Levison, Louis A., The question of hysterical fever. New York med. Record LXXVII. 18. p. 739. April.

Lewy, F. H., Doppelseit. aufsteigende Entzündung d. akust. Systems. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 1. p. 11.

Levy-Frenckel, et V. Castel, Maladie de *Raynaud*; rétraction de l'aponévrose palmaire. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 6. p. 161.

Linnert, Kurt, Vergleichende chem. Gehirnuntersuchungen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 21.

Löhe, H., Beitrag zur Kenntniss d. Gehirnsyphilis im Sekundärstadium. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Löwy, M., Stereotype „pseudokatatone" Bewegungen b. leichtester Bewusstseinsstörung (im hyster. Ausnahmezustande). Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 3. p. 330.

Löwy, Max, Eine Spiralprüfungsmethode mit d. Pinsel zur Abgrenzung berührungsanästhet. u. berührungshypästhet. Hautbezirke. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 27.

Long, E., Claudication intermittente de la moelle épinière. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 7. p. 631. Juillet.

Lonhard, H., Spätmeningitis nach scheinbar überwundenem Schädelbruch. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 618.

Lovett, Robert W., The occurrence of infantile paralyses. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 2. p. 37. July.

Macewen, John A. C., Encapsulated cerebral abscess. Lancet June 4.

Mancini, St., Polyneuritis posttyphica mit Diplegia facialis. Wien. med. Wchnschr. LX. 18.

Marchand, Louis, Traumatisme crânien; épilepsie Jacksonienne; mélancholie délirante; troubles trophiques; guérison. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 135.

Martin, Alfred, Die sogen. träge oder wurmförmige Muskelzuckung b. Entartungsreaktion, ihre Analyse u. eine einfache Art d. graph. Darstellung zu Vorweisungszwecken. Med. Klin. VI. 30.

de Massary et Chatelin, Méningomyélite méningococcique à localisation exclusivement dorso-lombaire et simulant la myélite transverse. Revue neurol. XVIII. 10. p. 613.

Massei, F., Die Sensibilitätsstörungen d. Larynx u. d. Anästhesie d. Vestibulum b. Recurrenslähmung. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. VII. 1. p. 43.

Mayerhofer, Ernst, Zur Charakteristik u. Differentialdiagnose d. Liquor cerebrospinalis. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18.

Marburg, Otto, Beitrag zur Frage d. Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 11.

Merzbacher u. Uygeda, Gliastudien: das reaktive Gliom u. d. reaktive Gliose. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 3. p. 285.

Meyer, E., Totale Hemiatrophie. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 9.

Minet, Jean, et Jules Leclerq, Anatomie pathologique de la maladie de *Landry*. Revue Méd. XXX. 5. p. 433. — Echo méd. du Nord XIV. 20.

Minet, Jean, et E. Vanhaecke, Goître exophthalmique et rhumatisme articulaire aigu franc. Echo méd. du Nord XXIV. 22.

Miodowski, Felix, Zur Obduktionstechnik b. endocraniellen Complikationen von Ohreneiterungen. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 93.

Moeller fils, N., Notions nouvelles sur la paralysie infantile. Presse méd. belge LXI. 25.

Moffitt, H. C., Clinical features of hypophysis disease. Calif. State Journ. of Med. VIII. 7. p. 232. July.

Momburg, Die kosmet. Behandl. d. Facialislähmung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Morse, J. W., The application of immunity reaction to the cerebro-spinal fluid. Amer. Journ. of Insan. LXII. 4. p. 537.

Morawska-Oscherowitsch, Vera, Die elektr. Erregbarkeit degenerirender Nervenbahnen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 9.

Moritz, P., Ueber Morbus Basedowii. Schmidt's Jahrbb. CCCVII. p. 35.

Mosny, E., et L. Barat, Tabes et amyotrophie au cours d'une méningo-encéphalo-myélite syphilitique. Revue neurol. XVIII. 8. p. 461.

Most, Zur Casuistik d. Hysterie u. Fremdkörper im Darme. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Mott, F. W., On the cerebro-spinal fluid. Lancet July 9.

Mumfort, James, G., *Graves'* disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 22. p. 731. June.

Näcke, P., Können durch Atrophie d. Gehirnrinde wirklich Anomalien d. Gehirnfläche erzeugt werden. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 10.

Nammack, Charles E., Norway for neurasthenia. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. p. 946. May.

Nèri, Sur un nouveau signe d'hémiplégie organique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 88.

Netter, Arnold, Apparition sous form épidémique de la paralysie infantile à Paris en 1909. Bull. de l'Acad. 3 S. LXVI. 24. p. 458. Mai 31.

Newmark, L., and M. B. Lermon, A case of tumor of the medulla oblongata. Calif. State Journ. of Med. VIII. 5. p. 29. May.

Ohlemann, M., Ueber Augensymptome b. Morbus Basedowii. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. p. 43.

Onodi, A., Ueber d. intracraniellen u. cerebralen Complikationen d. Nasennebenhöhlenerkrankungen. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 1. p. 23.

Oppenheim, E. A., Ueber einen Fall von extraduraler Spinaleiterung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Osann, E., Beitrag zur Kenntniss d. isolirten Lähmung d. N. musculo-cutaneus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Pachantoni, D., Ein grosser Tumor d. Häute über d. linken Stirnhirn. Journ. f. Psych. u. Neurol. XVI. 5 u. 6. p. 221.

Painblau, E., et Jean Minet, 2 cas d'hippus chez des tabétiques. Echo méd. du Nord XIV. 23.

Papon, L'hystéro-traumatisme devant les commissions de réforme. Arch. de Med. et de Pharm. mil. LVI. 7. p. 27.

Pastine, C., 2 cas d'amyotrophie chronique consecutive à la paralysie spinale dont l'un avec examen anatomique. Revue neurol. XVIII. 8. p. 466.

Pélissier, André, Sur les troubles mentaux dans la choréa. Progrès méd. 29.

Pemberton, Ralph, The metabolism of the myasthenia gravis with a suggestion regarding treatment. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 6. 816. June.

Pernet, George, Adipositas cerebralis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 27.

Perrero, E., Contribution à l'étude de la régénération des fibres nerveuses du système nerveux central de l'homme. Arch. ital. de Biol. LIII. 1. p. 21.

Pfahl, J., Beiträge zur Physiologie d. Sehnervreflexe. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 3. p. 350.

Phleps, E., Ueber vasomotor.-troph. Störungen im Anschluss an d. Beschreibung eines Falles von Raynaud'scher Krankheit. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVI. 5 u. 6. p. 107.

Pike, Normann H., A case of cerebrospinal rhinorrhoea with double optic atrophy. Brit. med. Journ. May 7.

Pollak, Leo, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Myatonia congenita *Oppenheim*. Arch. f. Kinderhkde. VIII. 4—6. p. 373.

Pommerehne, F., Linksseit. Schläfenlappenabscess mit sensorischer Aphasie mit completter gleichseit. u. partieller gekreuzter Oculomotoriuslähmung. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 25.

Poulard et B. Baufle, Déviation conjugée de la tête et des yeux et nystagmus par hémorrhagie du cervelet. Progrès méd. 29.

Raecke, Zur Prognose d. Katatonie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 1. p. 1.

Ranke, O., Ueber experimentelle Störung von Differenzirungsvorgängen im Centralnervensystem. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 9.

Rankin, Guthrie, On meningitis in children. Brit. med. Journ. April 30.

Rauschburg, Paul, Ueber Art u. Werth klin. Gedächtnissmessungen b. nervösen u. psych. Krankheiten. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. V. 2. p. 89.

Rauzier, G., et Roger, Hémiparaplégie brusque et douloureuse avec anesthésie du type radiculaire. Revue neurol. XVIII. 9. p. 537.

Reik, H. O., An unusual case of cerebral tuberculosis following tuberculous otitis media. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 232. p. 225. July.

Reye, Edg., Ein Beitrag zur Tuberkulose d. Sehnerven. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Riebold, Georg, Ueber rasch vorübergehende cerebrale Hemiplegien u. deren Erklärungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Ritchie, James, On meningitis associated with an influenza-like bacillus. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 615. April.

Robey, William H., Exophthalmic goitre. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 18. p. 589. May.

Rochard, E., Traitement chirurgical du goître exophthalmique. Bull. de Thér. CLX. 18. p. 677. Mai 15.

Rockwell, A. D., A case of angioneurotic oedema. New York med. Record LXXXVII. 18. p. 743. April.

Römer, Paul H., u. Karl Joseph, Beiträge zur Prophylaxe d. epidem. Kinderlähmung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Römer, Paul H., u. Karl Joseph, Zur Natur u. Verbreitungsweise d. Poliomyelitisvirus. Münch. med. Wchnschr. LVII. 20

Rose, Felix A., Henri Rendu, Les atrophies musculaires syphilitiques chroniques et le tabes. Semaine méd. XXX. 19.

Rosenheck, Charles, Cerebellar ataxia. New York med. Record LXXVII. 22. p. 923. May.

Roudneff, Dermographisme rouge et blanc. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 197.

Roussy, Gustave, et Jean Clunet, Les parathyréoïdes dans la maladie de *Parkinson*. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 462. Mai.

Roux, Joanny, De l'hystérie traumatique. Iconogr. de la Salp. XIII. 2. p. 202.

Rummo, Gaetano, Su di una eccezionale affezione del tono musculare: associazione dei sindromi parkinsoniana, miotonica e catalettoide. Rif. med. XXVI. 25.

Rummo, Gaetano, Sindrome cerebellare e disturbi del linguaggio da malaria. Rif. med. XXVI. 28.

Rutherfurd, W. J., Epilepsy in some of its gynecological aspects. Glasgow med. Journ. LXXIII. 6. p. 416. June.

Sachs, Moriz, Bemerkungen zu Bárányi's Zeigeversuch. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26.

Sagel, W., Ueber einen Fall von endarterit. Lues d. kleinen Hirngefässe. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 3. p. 367.

Sainton, Paul, De l'identité du signe nouveau décri par *V. Néri* dans l'hèmiplégie organique et du signe de *Kernig*. Revue neurol XVIII. 10. p. 618.

Sala, Guido, u. Giuseppe Cortese, Ueber die im Rückenmark nach Ausreissung d. Wurzeln eintretenden Erscheinungen. Folia neurobiol. XV. 2. p. 63.

Salas y Vaca, José de, Juicio clinico acerca de un sindrome vascular del mesocefalo. Arch. espan. de Neurol. etc. I. 5. p. 147. Mayo.

Sardou, Gaston, Opothérapie de l'insomnie. Bull. de Thér. CLIX. 16. p. 593. Avril 30.

Scheffer, K., Die Fibrillenbilder tabischer Spinalganglienzellen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 439.

Schemel, Ein Fall von Lähmung d. Nervus musculo-cutaneus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Schlesinger, Hermann, Weitere Erfahrungen über d. Beinphänomene b. Tetanie. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 12.

Schnitzer, H., Zum gegenwärt. Stande d. Epilepsiebehandlung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 1. p. 77.

Schüller, Artur, Röntgendiagnostik. Sonderabzug a. d. Handbuch d. Neurologie herausgeg. v. *M. Lewandowsky*. S. 1216—1236 mit 6 Tafeln.

Schultze, E., Chron. progress. Chorea [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 578 u. 579. Innere Med. 184. 185]. Leipzig. Joh. Ambros. Barth. Lex.-8. 34 S. 1 Mk. 50 Pf.

Schuster, Paul, 3 Vorträge auf d. Gebiete d. Unfall-Neurologie: Simulation, Uebertreibung von Nervenleiden. — Der Begriff d. wesentl. Theilursächlichkeit b. d. Begutachtung Nervenkranker. — Die wesentl. Aenderung b. d. Begutachtung Nervenkranker. Leipzig. Georg Thieme. 8. 100 S. 2 Mk.

Schuster, R., Erfahrungen mit combinirter Duschemassage b. Gehirn- u. Rückenmarkserkrankungen. Med. Klin. VI. 20.

Sedgwik, Julius Parker, *von Graefe's* sign in myotonie congenita. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 80. July.

Seemann. Beiträge zur Behandl. d. Hysterie u. Neurasthenie. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 25.

Senator, Max, Zur Behandl. d. Aphonia hysterica. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Severino, G., e R. Ciauri, Circa la trasmissibilità sperimentale di certi disordini del tono muscolare. Rif. med. XXVI. 25.

Shaffer, Newton, M., On a possible method of infection in acute poliomyelitis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 23. p. 1150. June.

Sherwell, Samuel, Meralgia paraesthetica. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 28.

Sicard et Foix, Méningite cérébro-spinale avec séquelles poliomyélitiques pures. Revue neurol. XVIII. 12. p. 733.

Siebel, Max, Der Alkohol als Ursache d. Belastung. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 14.

Siegmund, Arnold, Schilddrüse u. Epilepsie. Med. Klin. VI. 18.

Söderberg, Gotthard, Syndrom von Spasmus, Parese u. Neuralgia facialis mit Hemiatrophie, oculären u. andersartigen sympath. Symptomen verbunden. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. III. 3 u. 4. Nr. 9. 1909.

Söderberg, Gotthard, Ein Fall von Trigeminustumor mit Symptomen vom Kleinhirnbrückenwinkel nebst einigen Bemerkungen über die sogen. cerebellare Ataxie. Nord. med. ark. Afd. II. 3. F. III. 3 u. 4. Nr. 11. 1909.

Spielmeyer, N., Ueber einige anatom. Aehnlichkeiten zwischen progress. Paralyse u. multipler Sklerose. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 5. p. 660.

Stewart, Purves, Die Diagnose d. Nervenkrankheiten. Nach d. 2. Aufl. in's Deutsche übertragen von *Karl Hein*, mit einem Vorwort von *Eduard Müller*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 479 S. mit 208 Abbild. im Text u. 2 Tafeln. 10 Mk.

Sträussler, E., Ueber Entwickelungsstörungen im Centralnervensystem b. d. juvenilen progress. Paralyse u. d. Beziehungen dieser Erkrankung zu d. hereditären Erkrankungen d. Centralnervensystems. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 1. p. 30.

Sturm, F. P., A case of exophthalmic goitre cured by operation. Brit. med. Journ. May 28.

Tapia, A. G., Algo acerca de las parálisis laringeas de origen bulbar con ocasión de un caso de parálysis bilateral del laringeo superior y del hipogloso. Arch. Españ. de Neurol. etc. I. Junio.

Taylor, E. W., The interpretation of certain cerebral symptoms with reference to *v. Monakow's* theory of diaschisis. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 19. p. 632. May.

Tissot, F., Le syndrome de paralysie générale dans la pachyméningite cérébrale. Progrès méd. 28.

Trespe, Ueber Akroparästhesien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Trömner, E., Ueber einen neuen Fussreflex (Malleolarreflex). Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 10.

Trömner, E., Ein neuer Reflexhammer. zugleich ein Beitrag zur Prüfung von Sehnenreflexen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Turner, William Aldren, On epilepsy. Lancet July 16. 23.

Ulrich, A., Kleine Mittheilungen über d. prakt. Verwendung d. Kochsalzes in d. Behandl. d. Epilepsie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Vanderbossche, Paralysies radiculaires traumatiques du plexus brachiale. Revue de Chir. XXX. 5. p. 817.

Versammlung d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte (Baden-Baden, 28. Mai). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Vix, Anatom. Befund in einem Falle von transcortikaler sensor. Aphasie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 1. p. 200.

Vogt, H., Poliomyelitis u. Encephalitis; d. Encephalitis d. Kinder. Jahresber. f. ärztl. Fortbild. 5. p. 19.

Voisin, Roger, et A. Rendu, La pression sanguine dans l'epilepsie essentielle. Gaz. des Hôp. 70.

Weiss, Karl, Erfahrungen mit d. Uebungsbehandlung d. tabischen Ataxie nach *Frenkel*. Wien. med. Wchnschr. LX. 22. 23. 24.

Wirth, Karl, Tetanie im höheren Alter. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28.

Wohlwill, Friedrich, Ueber gleichzeit. Vorkommen von Hirngliom u. -Sarkom. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 2. p. 19.

Wüstmann, G., Einseit. traumat. Lähmung aller durch d. Foramen jugulare austretender Nerven. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 43.

Younge, G. H., Treatment of tuberculous meningitis. Brit. med. Journ. May 14. p. 1168.

Ziehen, Th., Zur Methodik d. Sensibilitätsuntersuchung. Med. Klin. VI. 28.

S. a. I. Dowd. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Auer, Eisenberg, Rusk IV. 2. Aoyagi, Batter, Brown, Claret, Delcourt, Ibrahim, Macgregor, Mayes, Ritchie, Robinson; 4. Aschher, Romberg, Rumpf; 5. Bofinger; 9. Baudonin, Graul, Liebermann, White; 11. Rusk. V. 1. Blake, Smith; 2. a. 2. b. *Chirurgie des Nervensystems*; 2. e. Grunert. Mc Ausland. VII. *Eklampsie.* Murphy, Wallich. IX. Ilberg, Nonne. X. Keijn. XI. Lehmann. XIII. 2. Deminne, Hassin, Maetzke, Sanz, Schulz. XIV. 1. Wamor; 3. Hiss. XVIII. Lewis, Nemerholm. XX. Croner.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Adler, Max, Weitere Beiträge zur Kenntniss d. Lipoidämie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28.

Arnsperger, H., Die Behandl. d. hämorrhag. Diathese. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Audibert, Victor, L'éberthémie. Gaz. des Hôp. 69.

Babonneix, L., et G. Paisseau, Contribution à l'étude de l'acromégalie infantile. Gaz. des Hôp. 58.

Beaudouin, A., et G. Parturier, Sur les complications nerveuses des leucémies. Revue neurol. XVIII. 11. p. 674.

Bauer, Sur le chétirisme. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 25.

Bernoulli, Eugen, Ueber Bronzediabetes. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 19.

Bertolotte, Contribution à l'étude du gigantisme acromégalo-infantile. Nouv. Iconog. de la Salp. XXIII. 1. p. 1. — Rif. med. XXVI. 25.

Burt, Leonard P., and J. Rapert Collins, A case of lymphatism. Lancet May 14.

Burwinkel, O., Die Gicht, ihre Ursachen u. Bekämpfung. 3. Aufl. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 45 S. 1 Mk. 20 Pf.

Buxbaum, Beni, Die physikal. Therapie d. Fettsucht. Wien. med. Wchnschr. LX. 26.

Caan, Albert, Ueber Complementablenkung b. Hodgkin'scher Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Cannato, Sebastiano, Contributo alla conoscenza sull'anemia splenica infantile da parassiti di *Leishman.* Rif. med. XXVI. 23.

Carnot, Paul, Le traitement du bruit vulvaire chez les diabétiques. Progrès méd. 22.

Carslaw, James, Case of aplastic anaemia. Glasgow med. Journ. LXXIII. 5. p. 331. May.

Coca, Arthur A., and Philip K. Gilman, The specific treatment of carcinoma. Philipp. Journ. of Sc. IV. 6. p. 391.

Conti, Alfredo, Clorosi senile con alcune osservazioni sulla clorosi. Rif. med. XXVI. 21.

Döderlein, Chr., Infantilt medfödt myxödem. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 7. s. 662.

Dreman, Jennie G., The abstraction of the calcium salts of the lipoids circulating blood for the purpose of the neutralization of the organic acids, the cause of lipaemia in diabetes mellitus. New York med. Record LXXVII. 19. p. 795. May.

Eichholz, O., Achondroplasia. Brit. med. Journ. May 21.

Funck, C., Weitere Beiträge zur Causaltherapie b Glykosurie und Diabetes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Geelmuyden, H. Ch., Om den kemiske undersögelse af urinen i diabetes mellitus. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 7. s. 662.

Giesberts, G. D., en J. de Bruin, Een geval van akute lymphatische leukaemie. Nederl. Weekbl. I. 26.

Gigon, Alfred, Die Zuckerbildung aus Eiweiss b. Diabetes. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 19.

Goldmann, F., Diabetikergebäcke. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Graul, G., Ueber d. Zusammentreffen von Diabetes mellitus mit asthen. Constitutionsbeschaffenheit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Groag, Paul, Untersuchungen über Chlorose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Grube, Karl, Ueber Diabetes mellitus. Schmidt's Jahrbb. CCCVII. p. 1.

Gudzent, Vorstudien über Gicht. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 425.

Haig, Alexander, Harnsäure als ein Faktor b. d. Entstehung von Krankheiten. Autoris. Uebers. von *Max Bircher-Benner.* Berlin. Otto Salle. Gr. 8. X. u. 661 S. mit 62 Abbild. 12 Mk.

Hayashi, M., Experimentelle Untersuchungen über d. Infektionsfähigkeit d. Auges b. Diabetes u. d. baktericide Wirkung d. diabet. Blutserums auf Eiterungen. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 1. p. 159.

Hirschfeld, Hanna, Einige Veränderungen d. rothen Blutkörperchen b. experiment. Anämien. Folia haematol. IX. 3. p. 534.

Hoefer, P. A., Ueber ein unbekanntes Protozoon im menschl. Blute b. einem Falle von Anämie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Höhn, J., Beitrag zur Behandl. der im Gefolge von Erkrankungen d. Harn- u. Sexualorgane auftretenden Anämien u. Erschöpfungszustände. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 14.

Hösslin, H. von, u. Kan Kato, Ueber Harnsäureausscheidung b. Gicht u. Gelenkrheumatismus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 301.

Holmgren, J., Ueber d. Längewachsthum b. Hypothyreose. Med. Klin. VI. 27.

Hooker, D. R., Postular or orthostatic albuminuria. Arch. of intern. Med. V. 5. p. 491.

Huber, O., Ueber Behandl. schwerer Anämien mit Blutinjektionen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Jagič, N. von, u. P. Neukirch, Ueber d. Auftreten grosser mononucleärer ungranulirter Zellen im Blute chron. Myelämien. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19.

Isaac, S., Bericht über neuere Arbeiten aus d. Gebiete d. Physiologie u. Pathologie d. Blutes. Schmidt's Jahrbb. CCCVII. p. 13. 121.

Kahn, Ueber d. Morbus Addisonii u. seine Beziehungen zur Hyperplasie d. lympath. Apparate u. d. Thymusdrüse. Virchow's Arch. CC. 3. p. 399.

Királyfi, Géza, Beitrag zur Pathogenese d. paroxysmalen Hämoglobinurie. Folia serolog. V. 3. p. 277.

Laissle, Hedwig, Ueber schwere Anämie mit atyp. u. wenig typ. Befund. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. 272.

Lange, F., Zur Casuistik d. Polycythämie. Med. Klin. VI. 23.

Lauritzen, Marius, Ueber d. Behandl. d. Diabetes mellitus bei Kindern. Ther. d. Gegenw. N. F. X. 11. 7. p. 289.

Lenné, Diätregelung u. Heilung b. Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Lemann, Isaac J., and Roy M. van Wart, A case of infantilism with absence of thyroid and tumor of pituitary. Arch. of intern. Med. V. 5. p. 519.

Lépine, R., Récents travaux sur le diabète. Revue de Méd. XXX. 5. p. 420.

Lévi, Ettore, Encore sur la question des infantilismus. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXXIII. 4. 20.

Liebermann, J. Monroe, Diabetes mellitus; a sympathetic neurosis rationally treated with electricity. New York med. Record LXXVII. 26. p. 954. June.

Lommel, Felix, Zur Frage der Zuckerbildung aus Fett (im Phlorizindiabetes). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 1.

Marcovici, Eugen, Zur Beurtheilung d. Acidosis auf Grund eines einfachen Verfahrens d. Ammoniakbestimmung im Harn d. Diabetiker. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28. 29.

Marshall, Herman W., Etiology of chronic arthritis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 232. p. 228. July.

Maurel, Pierre, Du diabète infantil. Gaz. des Hôp. 49.

Mircoli, Stefano, Die mongol. Rhachitis als Infektionskrankheit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Mitchell, Clifford, A case of alkaptonuria. New York med. Record. LXXVII. 21. p. 877. May.

Molodenkof, Un cas d'achondroplasie chez un chinois. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 43.

Morawitz, P., Untersuchungen über Chlorose. Münchn. med. Wchnschr. VII. 27.

Neilson, C. H., and O. P. Terry, Paroxysmal haeomglobinuria. Arch. of intern. Med. V. 6. p. 577. June.

Neubauer, Ernst, Ueber Hyperglykämie bei Hochdrucknephritis u. d. Beziehungen zwischen Glykämie u. Glykosurie b. Diabetes mellitus. Biochem. Ztschr. XXV. 4 u. 5. p. 284.

Parisot, Jacques, La glycosurie dans le myxoedème et l'insuffisance thyroïdienne. Progrès méd. 18.

Parry, L. A., A fatal case of haemophilia. Brit. med. Journ. July 23. p. 196.

Paucot, Disparition de la glyoosurie chez une diabétique au cours de la grossesse. Echo méd. du Nord XIV. 25.

Pollak, Leo, Untersuchungen b. Morbus Addisonii. Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. IX. 2. p. 18.

Rotherek, J. L., Chlorosis. St. Paul med. Journ. XII. 6. p. 291. June.

Rotky, Hans, Klin. u. radiolog. Beobachtungen b. einem Falle von Akromegalie. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. XIV. p. 323.

Roubitschek, Rudolf, Oxalurie u. Diabetes. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 23.

Sahli, Hermann, Weitere Beiträge zur Lehre von d. Hämophilie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 54. 6. p. 518.

Schabad, J. A., Zur Bedeutung d. Kalks in d. Pathologie d. Rhachitis. Arch. f. Kinderheilk. LIII. 4—6. p. 380.

Schall, Hermann, u. August Heisler, Die Praxis d. Ernährungstherapie d. Zuckerkrankheit. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Gr. 8. 63 S. mit 1 Curventafel. 1 Mk. 70 Pf.

Schauman, Ossian, Welche Rolle spielt d. constitutionelle Moment in d. Pathogenese d. Bothriocephalus-Anämie? Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Scherk, Pankreat. Dextrosurie. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 359.

Schmidt, H. E., Beitrag zur Röntgenbehandl. maligner Tumoren. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 3. p. 142.

Siebke, Beitrag zur Frage d. Nierendiabetes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Siegmund, Arnold, Schilddrüsenschwäche und Zuckerhunger. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Stern, Heinrich, Fettleibigkeit im Jugendalter. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Thomas, Joseph, La thérapeutique du cancer. Bull. de Ther. CLX. 1. p. 1. Juillet 8.

Timpano, Pietro, Un caso d'anemia splenica infantile da parasiti di *Leishman*. Rif. méd. XXIX. 18.

Touraine, A., La maladie amyloïde. Gaz. des Hôp. 80.

Towne, G. S., Report of a case of haemophilia. Albany med. Ann. XXXI. 6. p. 321. June.

Verderame, Ph., Ueber Augenveränderungen b. d. akuten u. d. chron. Leukämie. Virchow's Arch. CC. 2. 3. p. 367. 885.

White, W. Hale, On a case of pernicious anaemia having changes in the spinal cord. Brit. med. Journ. June 11.

Wieland, E., Ueber sogen. angeb. u. über frühzeitig erworbene Rachitis. Berlin. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 711 S. mit 3 Abbild. im Text u. 7 Tafeln. 7 Mk.

Winkler, Ferd., Ueber eine temporäre Glykosurie nach Eröffnung d. Bauchhöhle. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 8.

Wynhausen, O. J., Ueber d. Mengenverhältnisse d. Diastase im menschl. Blute u. ihre Beziehungen zum Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27.

Ziegler, Kurt, Ueber d. Morphologie d. Blutbereitung b. perniciöser Anämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 5 u. 6. p. 451.

Zosin, Un cas d'achondroplasie. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 31.

S. a. I. *Harn-Bluturtersuchung.* III. Kahn. IV. 2. Lichtenstein, Marshall; 7. Grawitz. VII. Hirschfeld. VIII. Fife, Griffith, Le Boutiller, Ostheimer, Schwarz, Welch. XIII. 2. Rosenstern.

10) *Hautkrankheiten.*

Adamson, R. O., A case of dermatitis artefacta and its sequel. Brit. med. Journ. July 2.

Aoki, Ueber d. Mikrossporie, besonders auf d. unbehaarten Haut, in Japan Hatake genannt. Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 9. p. 390.

Arndt, G., Ueber d. Nachweis von Tuberkelbacillen b. Lupus erythematodes acutus, resp. subacutus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Arndt, G., Ueber d. Nachweis von Tuberkelbacillen b. Lupus miliaris disseminatus faciei u. Acnitis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30

Bang, H., Sur une trichophytie cutanée à grands cercles, causée par un dermatophyte nouveau (trichophyton purpur *Bang*). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 5. p. 225.

Bering, Fr., Zur Kenntniss d. *Boeck*'schen Sarkoids. Dermatol. Ztschr. XVII. 6. p. 404.

Biach, Moriz, Psoriasis vulgaris u. *Wassermann*'sche Reaktion. Wien. med. Wchnschr. LX. 20.

Biach, Moriz, Ein seltener Fall von Hautcarcinom. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 13.

Blanchard, R., Nouveaux faits concernant la chromidrose. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 19. p. 412. May 17.

Boas, Harald, Prurigo Hebrae's Forhold til Tuberkulose. Hosp.-Tid. 5. R. III. 28.

Bodin, E., Sur les eczèmas érysipélatoïdes de la face. Progrès méd. 18.

Bodin, E., Coexistence des teignes faveuse et trichophytique sur un même cuir chévelu. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 327.

Breakley, William T., Cases of psoriasis with unusal symptoms. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 149.

Bruck, Karl, Ueber d. angebl. Vorkommen d. Syphilisreaktion b. Psoriasis vulgaris. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19.

Bruhns, C., Neuere Anschauungen u. Erfahrungen über d. Trichophytieerkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Bulkley, L. Duncan, Notes on certain diseases of the skin in the far East. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 213.

Bunch, J. L., On itching diseases of the skin and their treatment. Lancet May 7.

Chauffard, A., et Guy Laroche, Pathogénie du xanthélasma. Semaine méd. XXX. 21.

Courmont, Jules, A propos d'un cas de lèpre contagieuse. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 16. p. 359. Avril 26.

Darier, J., Die cutanen u. subcutanen Sarkoide. Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 10. p. 419.

Deléarde, A., et André Paquet, L'emphysème généralisé d'origine pulmonaire chez les enfants tuberculeux. Echo méd. du Nord XIV. 29.

Dreuw, Ueber epidem. Alopecie. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 1. p. 18.

Du Bois, Recherche du demodex folliculorum hominis dans le peau sain. Arch. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 4. p. 188.

Dubois-Havenith, Prurigo simplex ou urticaire chronique. Policlin. XIX. 11.

Dubreuilh, W., et R. Brandeis, Sur la bactériologie des pyodermites. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 323.

Duhring, Louis A., Treatment of certain inflammatory skin diseases. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 202.

East, G. E., A case of self produced alopecia. Brit. med. Journ. July 9. p. 79.

Engman, Martin F., and William H. Mook, A further contribution to the study of elastic tissue in epédérmolysis bullosa. Transact. of de Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 151.

Ewing, James, A case of Delhi boil. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. X. 1 a. 2. p. 12.

Fischel, Richard, u. Paul Sobotka, Ueber Jododerma tuberosum, nebst Bemerkungen zu mehreren d. Jodismus betreffenden Fragen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1—3. p. 1. 319.

Fordyce, John A., The lichen group of skin diseases. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 54.

Fox, Howard, The *Wassermann* and *Noguchi* complement fixation test in leprosy. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 725. May.

Gabbi, Umberto, e Francesco Lacava, Nuovi esempi clinici di bottone d'oriente. Rif. med. XXVI. 22.

Gilpatrick, R. H., Treatment of emphysematous gangrene due to bacillus aërogenes capsulatus. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 22. p. 744. June.

Gottheil, William S., Pseudo-xanthomatous lymphangioma. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. 3. p. 49.

Gottschalk, Die Behandl. d. Lupus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Gray, John G., Case of symmetrical keratodermia of the extremities. Glasgow med. Journ. LXXIII. 5. p. 327. May.

Grindon, Joseph, Acute septic pemphigus. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 37.

Hartzell, M. B., A case of pemphigus vegetans. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 236.

Heiman, Walter James, Zur Histologie der Narben. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 65.

Hilbert, R., Arzneiausschlag nach Gebrauch von Hexamethylentetramin. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Hudelo; Thibault et Paral, Favus herpeticus. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 6. p. 160.

Hügel, G., Ein Fall von Sporotrichose. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 95.

Jackson, George T., Notes on the treatment of alopecia areata and dermatitis exfoliativa. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 31.

Jadassohn u. G. Seiffert, Ein Fall von Veruga peruviana; gelungene Uebertragung auf Affen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 247.

Jessner, Die ambulante Behandl. d. Unterschenkelgeschwüre. 4. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. 52 S. 90 Pf.

Joseph, Max, Lehrbuch d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. I. Theil. Hautkrankheiten. 7. Aufl. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. XII u. 455 S. mit 82 Abbild. im Text u. 3 Tafeln. 7 Mk.

Jourdanet, P., A propos de la pélade d'origine dentaire. Lyon méd. CXV. 29. p. 45. Juillet 17.

Kaniki, J. Philipp, u. Richard L. Sutton, Epidermolysis bullosa congenita. Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 9. p. 375.

Kedrowski, W. J., Experiment. Untersuchungen über Lepraimpfungen b. Thieren. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 1.

Knowles, Crozer, Molluscum contagiosum. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. p. 1006. May.

Kreibich, K., Ueber Lupus pernio (Lymphogranuloma pernio). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 249.

Kromayer, Zur Verhütung d. Haarausfalls. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Krüger, Max, Zur Aetiologie d. Lupus vulgaris (d. regelmäss. Nachweis d. Erregers). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Labernadie, V., Lupus consécutif à la rougeole. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 330.

Landau, Wilhelm, Zur Kenntniss d. Psorospermosis *Darier*. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 1. p. 12.

Lenormant, Ch., Sur la prétendue botryomycose humaine. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 4. p. 161.

Lesseliers, Ed., Eczèma marginatum (*Hebrae*); contamination conjugale. Belg. méd. XVII. 30.

Lipschütz, B., Untersuchungen über Psoriasis vulgaris. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26.

Lutembacher, R., Du grattage méthodique des lésions cutanées comme moyen de préciser le diagnostic. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 5. 6. p. 239. 308.

Milian, Abcès blanc dû à la sporotrichose. Progrès méd. 19.

Müller, G. J., Aktinotherapie d. Hautjuckens. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 21.

Nielsen, Ludwig, Generalisirte Pityriasis rubra pilaris; ausgebreitete leucoplaciforme Affektion verschied. Schleimhäute; Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 11. p. 477.

Oppenheim, M., Ueber d. Ausgänge d. Dermatitis atrophicans (Atrophia cutis idiopathica). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 163.

Oppenheim, M., Ein Beitrag zur Behandlung d. Psoriasis vulgaris. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 12.

Ormsby, Oliver S., Cases of bromide eruption mistaken for blastomycosis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 223.

Parsat, Zona de la fesse, du périnée et du scrotum avec rétention complète d'urine et des matières fécales. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 332.

Pellier, Sur une lymphodermite végétante à saccharomyces (S. granulatus de *Vuillemin* et *Legrain*). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 4. p. 191.

Pernet, George, The psycholog. aspect of dermatitis factitia. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 20.

Pflugbeil, Ernst, Beitrag zur Pathogenese d. akuten postinfektiösen herpetiformen Exantheme. Dermatol. Ztschr. XVII. 5. p. 307.

Pöhlmann, A., Zur Frage d. sogen. benignen Miliärlupoide (*Boeck-Darier*). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 109.

Polland, R., Zur Lokalisation u. Histologie d. systematisirten Naevi. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 101.

Pollitzer, S., The aetiology of psoriasis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 109.

Raubitschek, Hugo, Zur Pathogenese d. Pellagra. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26.

Ravogli, Augustus, On a case of erythroderma squamosum (parapsoriasis). Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 64.

Reines, Siegfried, Zur Kenntniss eines eigenthüml. Knötchenausschlags (Lichen nitidus *Pincus*). Med. Klin. VI. 30.

Richter, Paul, Ueber d. Behandl. von Hautkrankheiten mit d. Hauttrepan. Med. Klin. VI. 21.

Rothe, L., Hereditäre rudimentäre *Darier*'sche Krankheit in familiärer Combination mit atyp. congenitaler Hyperkeratose. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 229.

Royer, L. G., Epidémie de maison de pemphigus. Echo méd. du Nord XIV. 30.

Ruggles, E. Wood, Preliminary report upon a case of multiple benign cystic epithelioma and multiple fibrome in the same patient. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 231.

Sabouraud, R., Sur l'existence frequente d'un soidisant eczèma des doigts et des orteils dû à l'épidermophyton inguinale. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 289.

Schamberg, Jay F., Grain itch. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. X. 1 a. 2. p. 14.

Schamberg, Jay Frank, The question of the parasitism of psoriasis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 122.

Sehrt, E., Ueber Knochenbildung in d. Haut. Virchow's Arch. CC. 3. p. 395.

Sellei, Josef, Zur Aetiologie d. Psoriasis vulgaris. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 29.

Simonis, A., Sur un cas de verruga du Pérou. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 6. p. 569. Juin.

Steffenhagen, Karl, Ueber Complementbindungsreaktion bei Lepra. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Strauss, Paul, Zur Diagnose u. Therapie der Stauungsdermatosen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Transactions of the American dermatological Association XXXIII. annual Meeting. 8. 289 pp.

Unna, P., u. L. Golodetz, Zur Chemie d. Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 10. p. 451; LI. 1. p. 1.

Walker, Norman, On dermatitis artefacta. Brit. med. Journ. June 18.

Wende, Grover W., A nodular, terminating in a ring eruption of the skin. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 248.

Whitehouse, Henry H., Some observations on the results of the *Wassermann* test in scleroderma. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 77.

Wichmann, Paul, Die Behandl. d. Lupus mit Radium. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Wrede, Die conservative Behandl. d. Gesichtsfurunkel. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Wunsch, M., Eine seltene Anomalie in d. Färbung d. Kopfhaare. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Zieler, Karl, Experiment. u. klin. Untersuchungen zur Frage d. toxischen Tuberkulosen d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. 3. p. 37. 257.

Zinsser, Die Behandl. d. Lupus nach *Finsen*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Clegg, Kahn, Molesworth, Zweig. IV. 2. Bride, Clarke, Gross, Huber, Jerusalem, Lyman, Ritter, Ruotsatainen; 3. Middleton; 6. Braune; 8. Fordyce, Roudnoff; 9. Bernoulli; 11. Heerfordt, Hochsinger, Vörner. V. 1. Lang. IX. de Beurmann. XIII. 2. Brisson, Klausner, Peiper, Rühl, Thompson, Winkler.

11) *Venerische Krankheiten.*

Bangs, C. Bolton, Have we made any progress in the treatment of gonorrhoea. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 664. May.

Bériet, L., et Ch. Laurent, Note sur l'histogénèse des gommes syphilitiques du foie. Lyon méd. CXIV. 26. p. 1291. June 26.

Bertin et Gayet, Syphilis héréditaire et réaction de *Wassermann*. Revue de Méd. XXX. 5. p. 395.

Besche, A. de, *Wassermann's* Serodiagnose mit Leichenserum. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Boehme, Ueber Syphilis. Schmidt's Jahrbb. CCCVII. p. 187. 257.

Borger, W. A., De methode van *Burr's* in de gewone praktijk. Geneesk. Tydschr. voor Nederl. Indië L. 2. bl. 250.

Bresler, Johannes, Die Syphilisbehandl. mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Mittel (Dioxydiamidoarsenobenzol). Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 30 S. 1 Mk.

Browning, Carl H.; John Cruickshank and J. M'Kenzie, Constituents concerned in the *Wassermann* syphilis reaction with special reference to lecithin and cholesterin. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 484. April. — Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 85.

Buschke, A., Diagnose u. Therapie d. Syphilis auf Grund d. neuen Forschungsergebnisse. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19.

Citron, A., Erfahrungen über Balsamica u. Abortivkuren b. d. akuten Gonorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19.

Coates, William, On some practical points in the treatment and clinical history of early syphilis. Brit. med. Journ. May 7.

Cohn, Toby, Krit. Bemerkungen zur prakt. Verwerthung d. *Wassermann*'schen Verfahrens. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 13.

Cooper, D. N., Practical points in the treatment and clinical history of syphilis. Brit. med. Journ. June 4. p. 1352.

Csiki, Michael, u. Aladár Elfer, Ueber d. Wirkung d. Sublimates b. d. *Wassermann*'schen Reaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24.

Dean, H. R., An examination of the blood serum of idiots by the *Wassermann* reaction. Lancet July 23.

von Dungern u. Hirschfeld, Ueber unsere Modifikation d. *Wassermann*'schen Reaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Ehrlich, Hugo, Ein Beitrag zur *Wassermann*'-Syphilisreaktion. Wien. med. Wchnschr. LX. 22.

Fox, Howard, A comparison of the *Wassermann* and *Noguchi* complement fixation tests. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 94.

Francke, Karl, Die Syphilis, ihr Wesen u. ihre Heilung. Berlin. Th. Berge. 8. VII u. 114 S. mit 16 Abbild. 5 Mk.

Freudenberg, A., Ein Mahnwort zur Vorsicht b. d. diagnost. Verwerthung d. *Wassermann*'schen Syphilisreaktion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Gaudy, Le traitement rationnel de la blennorrhagie. Poliklin. XIX. 10.

Gibbs, Charles, and Wansey Bayly, Preliminary note on the comparative value of the various methods of antisyphilitic treatment as estimated by the *Wassermann* reaction and clinical observation. Lancet May 7.

Gerrish, Frederic Hervy, A crusade against syphilis and gonorrhoea. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 1. p. 1. July.

Gillman, George, The principles and technique of the *Wassermann* reaction. New York med. Record LXXVII. 23. p. 958. June.

Giorgjevič n. Paul Savrick, Ueber *Wassermann*'sche Reaktion b. Lues u. Psoriasis vulgaris. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 21.

Glaser, Felix, Die Erkennung d. Syphilis u. ihrer Aktivität durch probator. Quecksilberinjektionen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII.

Grindon, Joseph, Notes on syphilis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 44.

Halberstaedter, L., u. A. Reiche, Die Therapie d. hereditären Syphilis mit besond. Berücksicht. d. *Wassermann*'schen Reaktion. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 342.

Hallopeau, H., Sur un nouveau traitement abortif de la syphilis. Bull. de Thér. CLIX. 15. p. 561. Avril 23.

Hayn, F., u. A. Schmidt, Ueber d. angebl. Brauchbarkeit d. chlors. Kali f. d. Serodiagnose d. Syphilis. Dermatol. Ztschr. XVII. 5. p. 325.

Heerfordt, C. F., Om endogene gonorroiske Hornhinde- og Hudaffektioner. Hosp.-Tid. 5. R. III. 19. 20. 21.

Heilig, Zur Frage d. Coupirung d. Gonorrhöe. Med. Klin. VI. 25.

Hermann, Klin.-anatom. Beitrag zur Pathogenese d. visceralen Luesfiebers. Med. Klin. VI. 26.

Hochsinger, C., Ueber luet. Erytheme b. Säuglingen. Dermatol. Ztschr. XVII. 6. p. 420.

Hochsinger, Karl, Die gesundheitl. Lebensschicksale erbsyphilit. Kinder. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24. 25.

Hoehne, Fritz, u. Richard Kalb, Reagirt d. vor u. nach d. Essen entnommene Blut verschiedenartig nach *Wassermann?* Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Hoffmann, Erfolgreiche Uebertragung von Syphilisspirochaeten auf Meerschweinchen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Jamieson, W. R., The dosage of gonococcic vaccine and the remedial measures to used with it. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 5. p. 311. May.

Jancke, Zelleneinschlüsse b. Harnröhrengonorrhöe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Kaplan, D. M., The theoretical consideration of the *Wassermann* reaction and its practical application. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 91. July.

Kaumheimer, L., Ueber Rectalgonorrhöe im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Klausner, E., Zur Casuistik d. extragenitalen Luesinfektion. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 22.

Klein, Bernard, The practice of *Wassermann's* reaction from the quantitative standpoint. Lancet May 7.

Klingmüller, Victor, Ueber Wucherungen b. Gonorrhöe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Koch, Max, Experiment. Hodensyphilis b. Kaninchen durch Verimpfung congenital syphilit. Materials. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Koch, Th., Die *Wassermann*'sche Serodiagnostik d. Syphilis u. ihre techn. Vereinfachung. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 18. 19.

Kopp, C., Zur Frage d. prakt. Bedeutung d. Serodiagnose d. Syphilis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Kretschmer, J., Die Vielgestaltigkeit d. visceralen Lues. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Kropf, Heinrich, Die Abortivbehandl. d. Syphilis b. d. Soldaten. Militärarzt XLIV. 9.

Lesser, Fritz, Die verschied. Modifikationen d. *Wassermann*'schen Reaktion u. ihre Bewerthung. Dermatol. Ztschr. XVII. 7. p. 504.

Meirowsky, Ueber paradoxe Erscheinungen b. d. *Wassermann*'schen Reaktion. Med. Klin. VI. 24.

Merian, Ludwig, Ergebnisse d. *Porges*'schen Luesreaktion. Med. Klin. VI. 27.

Meyer, Kurt, Die Modifikation d. *Wassermann*'schen Reaktion. Folia serol. V. 1. p. 1.

Michaelis, Leonor, Ueber d. Anwendung d. *Ehrlich-Hata*'schen Syphilismittels in neutraler Suspension. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Miles, Alexander, On the treatment of acute gonorrheal urethritis in the male by passive hyperemia. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 493. June.

Milian, Réinfection syphilitique et supersyphilisation. Progrès méd. 22.

Minet, Jean, La formelle hématologique de l'héréditaire syphilis. Echo méd. du Nord XIV. 19.

Moffat, H. A., A case of venereal papillomata. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 638.

Nielsen, Ludwig, Generalisirte Pityriasis rubra pilaris; ausgebreitete leukoplasiforme Affektion verschied. Schleimhäute; Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 12. p. 525.

Noguchi, Hideyo, Die *Wassermann*'sche Reaktion u. d. prakt. Arzt. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Parts, A., et G. Sabaréanu, Valeur pronostique de l'absence de réaction de fixation chez les syphilitiques. Gaz. des Hôp. 79.

Pedersen, Victor Cox, Serodiagnosis of syphilis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. 20. 22. p. 949. 1012. 1112. May.

Petrén, Karl, Beiträge zur Kenntniss d. Syphilis d. Wirbelsäule u. d. Basis cranii. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 777.

Piorkowsky, Karl, Beitrag zur Casuistik d. Syphilis maligna. Med. Klin. VI. 24.

Renaut, Alex., Un nouveau moyen de traitement du rhumatisme blenorragique. Bull. de Thér. CLIX. 23. p. 885. Juin 23.

Rusk, G. Y., The co-existence of visceral syphilis and aneurysme with syphilitic meningitis. Proceed. of the New York pathol. Sc. N. S. XII. 1 u. 2. p. 45.

Sabrazès, J., et R. Dupériel, Rhagades des lèvres et érythème papulo-érosif des nourrissons hérédo-syphilitiques. Arch. de Méd. experim. XXII. 3. p. 256. Mars.

Satta, G., u. A. Donati, Ueber d. Verhalten von verschied. Extrakten b. d. *Wassermann*'schen Reaktion mit Berücksichtigung ihrer anticomplementären u. hämolytischen Wirkung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18.

Satta, G., u. A. Donati, Ueber d. Einfl. d. Alkohols auf luet. Sera b. d. Complementbindungsreaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 29.

Satta, G., u. A. Donati, Hat d. Sublimat eine Wirkung auf d. *Wassermann*'sche Reaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 20.

Scheuer, Oskar, Ueber d. prakt. Werth d. internen Gonorrhöetherapie. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 12.

Schultz-Zehden, Erfahrungen über d. *Dunger*'sche Methode d. Syphilisreaktion in d. Sprechstunde. Med. Klin. VI. 27.

Shaw, Ernest Albert, A note on the distribution of treponema pallidum in congenital gummata. Lancet July 2.

Shennan, F., Recent work on the diagnosis of early syphilis. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 435. May.

Sleeswijk, J. G., Die Serodiagnostik d. Syphilis nach *Noguchi*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Sobernheim, G., Zur Organisation d. Serodiagnostik nach *Wassermann*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Spatz, Alexius, Vorläuf. Mittheilungen über d. mit d. Therapia sterilisans magna (*Ehrlich-Hata*-Präparat) behandelten syphilit. Fälle. Wien. med. Wchnschr. LX. 27.

Stellwagen, Thomas C., The treatment of gonorrheal infections by anti-gonococcic serum. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 4. p. 248. April.

Stern, Carl, Ueber d. Einwirkung einiger in d. Luestherapie gebräuchl. Mittel auf d. Leukocyten u. über d. Bedeutung d. Leukocytose f. d. Heilung d. Lues. Dermatol. Ztschr. XVII. 6. p. 385.

Stern, Carl, Ueber d. Einfl. d. *Zittmann*'schen Kur auf d. Ausfall d. *Wassermann*'schen Reaktion. Med. Klin. VI. 23.

Stern, Carl, Ueber d. sogen. Verfeinerungen d. *Wassermann*'schen Reaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Stroscher, A., Die Therapie d. congenitalen Syphilis mit Einschluss serolog. Untersuchungsergebnisse. Dermatol. Ztschr. XVII. 7. p. 485.

Stümpke, Gustav, Welche Beziehungen bestehen zwischen Jod (Jodkali) u. d. Ausfall d. Seroreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Ternuchi, V., u. H. Toyoda, Die Cuorinseroreaktion zur Diagnose d. Syphilis. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25.

Tomasczewski, Ueber eine einfache Methode, b. Kaninchen Primäraffekte zu erzeugen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Treupel, G., Erfahrungen u. Erwägungen mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Mittel b. syphilit. u. metasyphilit. Erkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Uhlenhuth u. Melzer, Zur experiment. Kaninchen- u. Affensyphilis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 25.

Vörner, Hans, Pemphigus syphiliticus localis, insbes. b. Syphilis acquisita d. Erwachsenen. Dermatol. Ztschr. XVII. 6. p. 412.

Wassermann, A., u. G. Meier, Die Serodiagnostik d. Syphilis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Winfield, James M., Osteopathies of quaterny syphilis. Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXIII. p. 90.

Zeissl, M. von, Zur Behandl. d. Trippers mit Balsamicis. Med. Klin. VI. 19.

Zeissler, J., Quantitative Hemmungskörperbestimmung b. d. *Wassermann*'schen Reaktion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Zumbusch, Leo von, Zur Behandl. d. Ulcus molle u. d. Bubonen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18.

S. a. I. Takemura. IV. 4. Bonnamour, Sears; 7. Bories; 8. Baudouin, Dunlap, Fauser, Hauptmann, Lambert, Le Sourd, Löhe, Rose, Sagel; 10. Biach, Bruck, Fox, Nielsen, Whitehause. V. 2. d. Bruck, Siebert. VI. Gieson. IX. Ilberg, Kronfeld. X. Adam, Davids, Walker. XI. Beck, Collet, Grünberg, Yearsley, Zange. XIII. 2. Bayer, Bohac, Chevrier, Cronquist, Fischer, Hoffmann, Juliusberg, Kümmel, Neisser, Schreiber, Siebert, Wechselmann. XIV. 1. Klose. XV. Sofer. XVI. Flesch.

12) *Parasiten.*

Bowman, Fred B., 2 cases of balantidium coli infection. Philippe Journ. of Sc. IV. 6. p. 417.

Blanchard, R., et R. Savignac, Pseudo-parasitisme des oligochètes chez l'homme. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 19. p. 419. Mai 17.

Brewer, Isaac W., The animal parasites found in the intestines of native children in the Philippine islands. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 22. p. 1112. May.

Dam, J. M. van, Verloop en behandling van echinococcus. Nederl. Weekbl. I. 20.

Dampf, Alfons, Ueber ein Cysticercoid aus einem Floh d. Springmaus (Alactago jaculus). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Dobrotin, A. M., Zur Casuistik d. Erkennung d. multiloculären Echinococcus vermittelst d. biolog. Complementablenkungsreaktion (nach dem Typus der *Wassermann*'schen Reaktion). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28.

Frank, Ernst R. W., Die Bilharziakrankheit d. Harnblase. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Fürth, Ernst, Ein Fall von Taenia (hymenolepis) nana in d. Provinz Schantung. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 10. p. 315.

Galli-Valerio, B., et O. de Bélovodski, Recherches sur la présence du sang dans l'appareil digestif de quelques parasites. Centr.-Bl. f. Bakteriol u. s. w. LV. 3.

Gasse, Rudolf, Ein Beitrag zur Kenntnis d. lokalen Reaktion d. Thierkörpers b. Einwanderung v. Echinokokken u. Finnen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Graetz, Fr., Experim. Untersuchungen zur Serodiagnostik d. Echinokokkeninfektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3.

Lee, Bolling, and Harlow Brooks, A case of fatal hookworm infection. New York med. Record LXXVII. 20. p. 836. May.

Leon, N., Note sur les diptéres buvans de sang de Rumanie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6.

von Linstow, Pseudalius ovatus n. sp. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2.

Martini, Ueber d. Vorkommen von abgekapselten u. verkalkten Nematoden (Trichotrachealiden) in d. Muskelfascien eines chines. Haushuhns. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 349.

Mercur, William, H., and Joseph H. Barach, A case of trichinosis. Arch. of int. Med. V. 5. p. 530.

Nicoll, William, Remarks on the bionomics of helminths. Brit. med. Journ. June 25.

von Römer, Ueber einen Fall von Sparganum Mansoni. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 9. p. 289.

Saul, E., Untersuchungen der Beziehungen d. Acari zur Geschwulstätiologie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Schloss, Oscar M., Helminthiasis in children. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 675. May.

Schoo, H. J. M., Over de Komplementbindingsreaktie als hulpmiddel bij de diagnose van echinococcus. Nederl. Weekbl. I. 20.

Springfeld, A., Einige Beobachtungen über Anguillula intestinalis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Tsunoda, T., Eine Milbenart an Glyciphagus als Endoparasit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. *Ghedini.* IV. 5. Brewer, Ebstein; 9. Schaumann; 10. Du Bois. V. 2. c. Lambret. XI. Hansted. XIII. 2. Schmidt. XVIII. Rissling.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Arlt, Benno von, Unsere Erfahrungen mit der Spinalanästhesie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Barling, Gilbert, A note on sarcoma of bone. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 631.

Beck, Carl, Fractures of pathological bones (osteopsathyrosis) and their treatment. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 583.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns.* LXVIII. 1. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. 827 S. mit 34 Abbild. im Text u. 27 Taf.

Bernard, Léon, Nature de l'ostéomalacie. Revue de Méd. XXX. 5. p. 345.

Blake, Joseph A., What are the end results of surgery or surgical operations for the relief of neurasthenic conditions associated with the various visceral ptoses. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 59.

Blecher, Die Verwendung metallener Spiralfedern als Ersatz d. Gummischlauchs b. d. künstl. Blutleere. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Borchgrevink, O., Surgical knots. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 530.

Brandenberg, Fritz, Polyarthritis chronica progress. im Kindesalter. Münch. med. Wchnschr. LVII. 24.

Brunner, Conrad, Fortschritte u. Grenzen d. Keimprophylaxis b. d. Wundbehandlung u. d. Streben nach Präventivmitteln gegen d. Wundinfektion. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 21.

Bürker, K., Eine neue Theorie d. Narkose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Burk, W., Ueber künstl. Blutleere d. unteren Körperhälfte nach *Momburg.* Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 379.

Carael, Alexis, Résultats éloignés de la transplantation des veines sur les artères. Revue de Chir. XXX. 6. p. 987.

Chaput, Une année d'anesthésie lombaire à la novocaïne. Gaz. des Hôp. 48.

Coenen, Hermann, Ueber Mutationsgeschwülste u. ihre Stelluug im onkolog. System. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 605.

Cohn, Max, Ueber Fremdkörper-Lokalisation (Nadeln im Kniegelenk. — Gebiss im Oesophagus). Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Congress d. deutschen Gesellschaft f. orthop. Chirurgie. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 20.

Cressy, A. Z. C., The knife and its point. Brit. med. Journ. May 7.

Cunningham, John H., Rectalanaesthesia. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 18. p. 904. April.

Delbet, Pierre, L'ostéotomie dans le traitement de la maladie *de Little.* Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 17. p. 371. Mai 3.

Delrez, L., Seifeninjektionen in d. chirurg. Therapie, speciell bei chirurg. Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. XV. 6. p. 531.

Dennis, Frederic S., The influence of alcohol on trauma. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 22. p. 1095. May.

Deutsch, Joseph, Ueber eine neue Beleuchtungsmethode d. spontanen Gangrän mittels Heissluft u. Rothlicht. Zschr. f. Physik u. diät. Ther. XIV. 2. p. 81.

Dreuw, Universal-Dampfsterilisator zur Sterilisirung u. gleichzeit. Trocknung von Verbandstoffen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 27.

Ebert, Otto, Die Dreitupferprobe. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 448.

Ely, Leonard, W., A study of joint tuberculosis. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 561.

Erhardt, Erwin, Die in d. Chirurgie gebräuchlich. Nähte u. Knoten in histor. Darstellung [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 580. 581. Chir. 165. 166.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 39 S. mit 36 Textfig. 1 Mk. 50 Pf.

d'Este, St., Die Meiostagminreaktion in d. Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19.

Ewald, Karl, Ueber unsere Erfahrungen mit d. Lumbalanästhesie. Wien. med. Wchnschr. LX. 19. 20. 21.

Ewald, Die Schmerzen b. d. Arthritis deformans. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Favento, P. de, Ueber d. Medullaanästhesie nach *Jonescu.* Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 27.

Fraenkel, Manfred, Die Bedeutung d. Röntgenstrahlen in d. Chirurgie. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 7. p. 310.

Frakturen s. IV. 8. *Els, Lonhard.* V. 1. *Beck, Lapasset, Starr, Thomas;* 2. a. *Codman, Frank, Kakels, Payr, Schwarz, Voss;* 2. d. *Fjoravanti;* 2. e. *Fitzsimmons, Grunert, Roberts, Vulliet.* VIII. *Cossham.*

Franke, Paul, Narkosen b. künstl. verkleinertem Kreislauf. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 21.

Fremdkörper s. IV. 4. *Risel, Turner;* 8. *Most.* V. 1. *Cohn;* 2. c. *Lossen.* VI. *Loeb.* XI. *Godlee, Huber, Knipe, Thompson.*

Froelich, Contribution à la pathogénie des affections osseuses de croissance. Belg. méd. XVII. 25.

Giron, Emile, L'evolution de la tuberculose ostéoarticulaire. Progrès méd. 22.

Gray, H. Tyrell, A further study of spinal anaesthesia in children and infants. Lancet June 11.

Greene, Robert Holmes, The surgeons responsability in anaesthesia. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. p. 1166. June.

Gross, Georges, et André Birnet, Mort subite au cours de l'hémostase par le procédé de *Momburg.* Revue de Chir. XXX. 5. p. 807.

Hahn, J., Zur percutanen Analgesie. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 14.

Herff, Otto von, Serres-fines oder *Michel'*sche Klammern. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Hindenberg, 2 Fälle von leichter Gangrän nach Anwendung d. *Grossich'*schen Desinfektionsmethode. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Jaubert, De l'héliothérapie dans le traitement des plaies atones et en particulier de l'ulcère variqueux. Lyon méd. CXV. 28. p. 6. Juillet 10.

Ilmer, Walter, Beiträge zur Sacralanästhesie nach *Stoeckel.* Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 9. 10.

Isaacs, Archibald, Drainage and dressing of wounds in minor surgery. New York med. Record LXXVIII. 3. p. 101. July.

Karlowicz, E. von, Ein Beitrag zur Frage über combinirte Narkosen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 116.

Kaumheimer, L., Paraartikuläre Pneumokokkeneiterungen im frühen Kindesalter. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. p. 599.

Kausch, W., Ueber Knochenersatz. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 670.

Kayser, Paul, Zur Behandl. d. varikösen Symptomencomplexes mit d. Spiralenschnitt (nach *Rindfleisch-Friedel*). Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 802.

Kearney, H. W., Anesthesia in its relation to the general practitioner. New York med. Record LXXVIII. 2. p. 59. July.

Kirschner, Martin, Die prakt. Ergebnisse d. freien Fascientransplantation. Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. p. 888.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Sumita.* IV. 8. *Billström, Cedrangolo;* 9. *Eichholz, Marshall, Molodenkoff, Schabad, Zosin;* 11. *Winfield.* V. 1. *Barling, Beck, Bernard, Brandenburg, Delbet, Elz, Ewald, Froelich, Konjetzny, Lejars, McCrudden, Nehrkorn, Pirie, Schäffer, Scheidler, Schöppler, Wacor;* 2. a. *Bowen, Burger, Dependorf, Voss;* 2. b. *Wirbelerkrankungen;* 2. c. *Fritz, Fröhlich;* 2. e. *Andrews, Broca, Correa, Friant, Hohmann, Hübscher, Kirmisson, Laubmann, Preisser, Sever, Stein, Wyeth.* VIII. *Lossen.* XI. *Konietzko.* XIII. *Koronatzki.*

Knoke, Die *Grossich'*sche Methode d. Hautdesinfektion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Konjetzny, Georg Ernst, Ein Beitrag zur Frage d. lokalen tumorbildenden Osteitis fibrosa. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 811.

Lang, Die chirurg. Behandl. d. Lupus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25. 26.

Lappasset, Le traitement chirurgical des plaies contuses et des fractures ouvertes par coup de pied de cheval. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 7. p. 1.

Lejars et Rubens Duval, Les sarcomes primitifs des synoviales articulaires. Revue de Chir. XXX. 5. p. 751.

Leyden, Hans, Ein neuer Zungenhalter. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Luxationen s. V. 2. b. *Derry*; 2. c. *Boeckel, Brandes, Gourdon, Grunert, Imbert, Lefèvre, Rickets, Ziegner*.

McCrudden, Francis H., Studies of bone-metabolism, especially the pathological process, etiology and treatment of osteomalacia. Arch. of intern. Med. V. 6. p. 596. June.

Mamourian, M., The surgical treatment of varicose veins. Brit. med. Journ. July 16. p. 140.

Mantelli, Candido, Sull'anestesia per via endovenosa secondo *Bier*. Rif. med. XXVI. 27.

Michelsson, Friedrich, Ein Beitrag zur Lumbalanästhesie mit Stovain-Rillon. Archiv f. klin. Chir. XCII. 3. p. 657.

Mills, Percival, A study of *von Pirquet's* tuberculin reaction in the surgical diseases of children. Brit. med. Journ. May 14.

Monod, Ch., et J. Vanverts, Le traitement des anévrismes artériels. Revue de Chir. XXX. 5. 6. p. 784. 1098. 163.

Moorhead, S. W., *Bier's* hyperemia applied to suppurative processes. Therap. Gaz. 3. R. XXVI. 4. p. 242. April.

Müller, Georg, Die Orthopädie d. prakt. Arztes. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XV u. 258 S. mit 151 Textabbild. 8 Mk.

Nehrkorn, Trepanation d. langen Röhrenknochen b. Osteosklerose mit heftigen Schmerzen. Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. p. 899.

Pap, Michael, Die Jodpinselung zur Desinfektion d. Haut vor Operationen. Wien. med. Wchnschr. LX. 27.

Papaïoannou, Th., Ein Fall von cirkulärer Arteriennaht. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Petzsche, Ueber d. Verwendbarkeit d. *Blunk*'schen Blutgefässklemme zur definitiven Blutstillung. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 724.

Pirie, Geo, A., Disease of bones and joints as shown by the x-rays. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 427. May.

Posner, Die patholog. Histologie im Dienste d. Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27.

Reynier, Paul, et P. Masson, Tumeurs inflammatoires produites par certains pansements. Bull. de l'Acad. 3 S. LXIII. 24. p. 626. Juin 21.

Rothmann, Joachim, Die Technik d. lokalen Anästhesie in d. kleinen Chirurgie f. d. prakt. Arzt. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Rüdiger, G., Ein Tupferautomat zur Herstellung faserloser Tupfer. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Salvetti, Carl, L'iperemia da stasi come metodo di cura. Rif. med. XXVI. 20.

Samuel, Max, Ueber Instrumente zum Nähen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Schäffer, Kay, Die *Köhler*'sche Knochenerkrankung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Scheidler, Friedrich, Zur Periosteitis albuminosa (*Ollier*). Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 480.

Schlesinger, Arthur, Die Praxis d. lokalen Anästhesie. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. VIII u. 160 S. mit 22 Textabbild. 5 Mk.

Schlimpert, Hans, Versuche mit intravenöser Narkose. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 25.

Schmiz, Ueber spontane Gangrän b. Jugendlichen. Med. Klin. VI. 19.

Schöppler, Hermann, Die Behandl. d. Gelenkverstauchungen mit heissen Bädern u. Massage. Militärarzt. XLIV. 14.

Schumburg, Neue Erfahrungen mit der Alkoholdesinfektion d. Hände ohne vorheriges Seifen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Semeleder, Oskar, Ein einfaches u. einwandfreies Verfahren zur bildl. Darstellung von Deformitäten bes. d. Skoliose. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 30.

Sick, P., Zur Frage d. intravenösen Narkose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Siegmund, Arnold, Schilddrüse u. Wundheilung. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 384.

Slamberg, L., Den ägte Knude. Hosp.-Tid. 5. R. III. 20. s. 559.

Smith, E. Archibald, On circular or end-to end sutury of arteries. Brit. med. Journ. June 11.

Smith, Richard R., Operations for relief of neurasthenic conditions. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 63.

Smith, Stephan, Surgery as a science and art in the city of New York in the middle of the least century. New York med. Record LXXVIII. 1. p. 1. July.

Starr, F. N. O., Modern treatment of fractures. Brit. med. Journ. July 9.

Streitberger, Ueber d. Desinfektion d. Operationsgebietes mit Jodtinktur. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Stretton, S. Lionel, A further contribution on the sterilization of the skin of operation areas. Brit. med. Journ. June 4.

Thöle, Tricotärmelschluss f. Operationsmäntel. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 430.

Thomas, William S., The use of internal aluminium splints in the treatment of fracture. New York med. Record LXXVIII. 2. p. 54. July.

Tiegel, Max, Weitere Mittheilungen über Ueberdrucknarkose. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 584.

Traver, Alvah H., Localanaesthesia. Albany med. Ann. XXXI. 6. p. 305. June.

Wallace, Arthur J., Preliminary note on the preparation of the skin for operation by means of bichloride of ethylene and iodine. Brit. med. Journ. May 28.

Warren, J. Collins, Surgery in London at the beginning of the 19th century. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 23. p. 767. June.

Waterhouse, Herbert F., On certain subjects of surgical interest Brit. med. Journ. July 9.

Wawor, Gustav, Zur Casuistik d. akuten infektiösen Osteomyelitis u. deren Frühoperation. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 26.

Wiesner, J., Beitrag zur nichtcomplicirten traumat. Sehnenluxation. Militärarzt XLIV 13.

Wille, H., Cirkulär arteriesutur. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 5. s. 530.

Wilson, H. Augustus, A review of the various therapeutic measures that have been successfully employed in the departement of orthopedic surgery. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 4. p. 229. April.

Wilson, H. Augustus, Treatment of bone tuberculosis. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 6. p. 391. June.

Zesas, Deins G., Die Bedeutung d. Thymusdrüse f. d. Chirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 125.

S. a. III. Gerdes. IV. 4. Bergemann, Läwen; 8. Auerbach. IX. Schwartz. XIII. *Anaesthtetica, Antiseptica, Hämostatica, Wundmittel.*

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Alvarez, Walter C., Disturbances of the thyroid secretion in Northern Mexico. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 59. July.

Bland-Sutton, John, The ear ornaments of the Masai and the natives of Kikuyu. Lancet June 11.

Bókay, Johann v., Ueber d. chirurg. Behandl. d. chron. u. angeb. Hydrocephalus internus d. Kindesalters.

Wien. med. Wchnschr. LX. 26. 27. — Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 2. p. 33.

Bourgeois, H., Indications thérapeutiques dans les sinusites de la face. Progrès méd. 23. 26.

Bowen, W. H., and H. B. Carlyle, A case of sarcoma of the petrous bone. Brit. med. Journ. June 25. p. 1546.

Braun, Alfred, The diagnosis of suppurative diseases of the nasal accessory sinuses. New York med. Record LXXVIII. 3. p. 95. July.

Burger, H., De behandeling der kaak-kysten. Nederl. Weekbl. I. 24.

Codman, E. A., Depressed fracture of the malar bone. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 16. p. 532. April.

Colyer, J. F., Progressive destruction of the teeth sockets: chronic general odontitis (pyorrhoea alveolaris; alveolary osteitis; interstitial gingivitis). Lancet May 7.

Crowe, S. J.; Harvey Cushing and John Homans, Experimental hypophysectomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 230. p. 127. May.

Da Costa, John Chalmers, Double distal ligation of the common carotid and subclavian arteries at one seance for innominate aneurysm. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 620.

Dam, Ch., Le torticolis congénital. Gaz. des Hôp. 72.

Dambrin et Tanzi, Tumeur veineuse de la région frontale en communication avec la circulation intracranienne; succès de la radium thérapie. Gaz. des Hôp. 76.

Dehler, Die chirurg. Behandl. b. Epilepsie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXVI. 5. p. 106.

Delaini, Federico, Di 2 sarcomi melanotici primitivi della parotide. Rif. med. XXVI. 29.

Dependorf, Th., a) Infektiöse Osteomyelitis d. Oberkiefers. — b) Akute Periosteitis d. Unterkiefers. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 2. p. 195.

Desgouttes, Un cas de ligature de la carotide primitive à la base du cou; guérison opératoire. Lyon méd. CXIV. 21. p. 1069. Mai 22.

Duyse, Marnix van, Un cas de carcinome branchial. Belg. méd. XVII. 29.

Faix, A., 15 cas de tumeurs malignes de l'orbite. Revue de Chir. XXX. 6. p. 997.

Feiler, Erich, Die Therapie d. Alveolarpyorrhöe. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 2. p. 235.

Fein, Johann, Halsschmerz u. Halsdrüsenschwellung. Wien. med. Wchnschr. LX. 25.

Fein, Johann, Zur Operation der Hypophyse. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28.

Frank, Ludwig, Bericht über 225 Schädelfrakturen (1897—1907) mit Nachuntersuchungen. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 737.

Franke, Felix, Vorschlag zur operativen Behandl. d. Hirnschlags [d. Hirnblutung]. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Franz, Ein Fall von operativ behandelter Rindenepilepsie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Freund, Leopold, Die Röntgenbehandlung d. Kröpfe. Wien. med. Wchnschr. LX. 21.

Gerber, Die Eröffnung d. Kieferhöhle vom unteren Nasengang. Mit Erwiderung von *Rutti.* Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 6. p. 645. 646.

Halstead, A. E., Remarks on the operative treatment of tumors of the hypophysis. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 494.

Hamlin, O. D., Traumatic injuries of the head. Calif. State Journ. of Med. VIII. 5. p. 161. May.

Hanszel, Friedrich, Angeb. cyst. Erweiterung d. Ductus thyreo-glossus. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 4. p. 381.

Henssen, Ein Fall von taschenart. Erweiterung d. Ohrspeicheldrüsen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Isenschmid, Robert, Eine Flimmerepithelcyste in d. Schilddrüse. Virchow's Arch. CC. 3. p. 452.

Kakels, M. S., Fracture of the basis of the skull; compound fracture of the zygoma; hemiplegia; osteoplastic slap operation over motor area; complete recovery. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. p. 849. April.

Kelly, A. Brown, Congenital insufficiency of the palate. Journ. of Laryngol. XXV. 7. p. 342. July.

Kennedy, Robert, A case of intracranial tumour relieved by a decompression operation. Brit. med. Journ. May 21.

Klippel, Maurice, La sclérodermie dans le goître simple. Semaine méd. XXX. 18.

Kolaczek, Hans, Branchiogenes Enchondrom. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 120.

Kostlivý, S., Ueber chron. Thyreotoxikosen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. p. 671.

Krebs, G., Operative Heilung d. Meningitis diffusa. Therap. Monatsh. XXIV. 5. p. 239.

Kühne, W., Die Reaktion d. Gehirns auf leichte Kopfverletzungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 4. p. 101.

Kummer, E., Du traitement chirurgical des névralgies du trijumeau. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 6. p. 539. Juin.

Lardennois, Georges, Sur quelques moyens propres à éviter les accidents cérébraux après ligature de la carotide primitive ou de la carotide interne. Gaz. des Hôp. 61.

Leriche, René, et Gaston Cotte, Classification et pathogénie des tumeurs des machoires d'origine dentaire; enclavomes dentaires. Revue de Chir. XXX. 6. p. 1037.

Lexer, E., Zur Gesichtsplastik. Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. p. 749.

Loos, Zur Klinik erworbener Kieferdeformitäten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Luckett, W. H., A new operation for prominent ears. Surg., Gyn a. Obst. X. 6. p. 635.

Maggs, W. A., Secondary parotitis. Brit. med. Journ. April 30. p. 1051.

Mann, Alfred, Injury of ear by hatpin. Brit. med. Journ. July 9. p. 79.

Marx, Georg, Fetttransplantation nach Stirnhöhlenoperation. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 7.

Meara, Frank S., and Alfred Y. Taylor, A case of cerebral hemorrhage; operation. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 114.

Menier, Ueber akute retropharyngeale Abscesse b. Kindern. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 1. p. 39.

Meurees, Ueber 4 im Anschluss an eiterige Nebenhöhlenerkrankungen entstandene Complikationen mit tödtl. Ausgange. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 335.

Mohr, Heinrich, Stauungshyperämie zur Nachbehandlung nach Exstirpation tuberkulöser Halsdrüsen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Morone, Giovanni, Ricerche ematologiche nelle affezioni della tiroide. Rif. med. XXV. 30.

Muskens, A. L. M., Letsel van het chiasma nervorum opticorum na verwondig van den schedel. Nederl. Weekbl. II. 3.

Neuhof, Harold, An epidemic of noma. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 705. May.

Oberst, Ueber d. angeb. Unterlippenfisteln. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 795.

Oertel, Augenmigräne u. Stirnhöhlenerkrankung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Offerhaus, H. K., Pijnlooze operaties in het gebied van den aangezichtsschedel en mond achter geleidingsanästhesie. Nederl. Weekbl. I. 25.

Payr, E., Diagnostik u. Behandl. d. Schädelbrüche. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 22. 23.

Pochhammer, Conrad, Ueber ein Hinderniss b. d. Kehlkopfexstirpation nebst einigen Bemerkungen zur Technik d. Operation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Pollak, Kurt, Zur Hirnpunktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Preysing, Atyp. Nebenhöhlenoperationen. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 1. p. 17.

Relph, Herbert, and Felix Rood, Tracheotomia during the administration of the nitrous oxide gas. Brit. med. Journ. May 28.

Réthi, L., Zur Frage d. vollständ. Entfernung d. Gaumenmandeln (Tonsillektomie). Wien. med. Wchnschr. LX. 28.

Riggs, Theodore F., The surgical pathology of the thyroid. St. Paul med. Journ. XII. 6. p. 284. June.

Rouvillois, Abcès du cerveau; intervention; guérison. Progrès méd. 23.

Saunders, Laurance, The diagnosis of acute mastoiditis by the general practitioner. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 18. p. 894. April.

Schwarz, E., Der Gewölbebruch d. Schädels im Röntgenbilde. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 153.

Séjournet, Pierre, Sur l'hypertrophie chronique et simultanée des glandes lacrymales et salivaires (maladie die *Mikulicz*). Revue de Chir. XXX. 1. p. 85.

Stengel, Alfred, Actinomycosis of the check following injury by a dental instrument. New York med. Record LXXVII. 23. p. 954. June.

Tenzer, Siegfried, Ueber d. Radikaloperation d. Tonsille (Tonsillektomie). Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 27.

Thibierge, G., et R. J. Weissenbach, Deformation de la face par les injections de paraffine chez une jeune fille. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 6. p. 164.

Tilmann, Die chirurg. Behandl. d. traumat. Epilepsie. Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. p. 496.

Underwood, Arthur S., An inquiry into the anatomy and pathology of the maxillary sinus. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 4. p. 354.

Voss, F., Das Sarkom d. Keilbeins. Petersb. med. Wchnschr. 14.

Voss, F., Histor. Bemerkungen zur Trepanation d. Warzenfortsatzes. Petersb. med. Wchnschr. 16.

Voss, O., Operatives Vorgehen gegen Schädelbasisfrakturen b. Mitbetheiligung von Ohr u. Nase. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 5. p. 385.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Zange; 8. *Basedow'sche Krankheit;* 11. Petrén. VIII. Cossham, Méroz. X. Gutmann. XI. Konietzko.

b) Wirbelsäule.

Adams, Z. B., The importance of the radical or articular processes of the vertebra in the production of congenital scoliosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 17. p. 569. April.

Bolten, C. C., en J. Schoemaker, Operatieve verwijdering van een kogel uit het ruggemergskanaal. Nederl. Weekbl. II. 2.

Codivilla, A., Ueber d. *Förster*'sche Operation (Resektion d. hintern Nervenwurzeln b. d. spast. Paralyse). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Derry, Douglas, E., Dislocation of the neck during sleep. Brit. med. Journ. July 23. p. 197.

Fischl, Rudolf, Ueber lordot. Albuminurie. Med. Klin. VI. 18.

Flatau, Tumeurs de la moelle épinière et de la colonne vertébral. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 47.

Götzl, A., *Förster*'sche Operation b. gastr. Krisen. Mitth. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhkde. IX. 7. p. 97.

Haase, Heinrich, Ein Fall von lordot. Albuminurie mit uräm. Anfällen. Wien. med. Wchnschr. LX. 21.

Hevesi, J., Beitrag zur operativen Behandlung d. angeb. Gliederstarre (*Little*'sche Krankheit) mittels Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln (*Förster*'sche Operation). Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Kayser, Paul, Zur Frage d. congenitalen Skoliose. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 463.

Martius, Heinrich, Ein Fall von operirten Rückenmarkshauttumor. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 8. p. 213.

Mouchet, Albert, et Jean Rouchet, La scoliose congénitale. Gaz. des Hôp. 52.

Pal, J., Scoliosis ischiadica b. Platt- u. Knickfussleidenden. Wien. med. Wchnschr. LX. 25.

Spiller, William C., The treatment of spasticity and athetosis by resection of the posterior spinal roots. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 6. p. 822.

Strunsky, Max, The treatment of progressive scoliosis. New York med. Record LXXVII. 23. p. 961. June.

Williams, Eduard Mercur, Unusual complications occuring in 3 cases of rhizomelic spondylosis. New York med. Record LXXVII. 25. p. 1046. June.

Wohrizek, Theodor, Ein Corsett zur Correktur d. Lordose b. lordot. Albuminurie. Med. Klin. VI. 18.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Goddu; 8. Flatau, Flörcken, Friedmann, Götzl; 11. Petrén. V. 1. Semeleder; 2. d. Fuchs.

c) Brust, Bauch und Becken.

Albrecht, Heinrich, Zur Aetiologie d. Enteritis follicularis suppurativa. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 27.

Angspach, A., Zur Casuistik d. habituellen Dickdarmtorsion. Berl. klin. Wchnschr. XLXII. 26.

Ancelin, F., La radiographie appliquée à la recherche des calculs biliairs. Lyon méd. CXIV. 21. p. 1072. Mai 22.

Arnsperger, Ludwig, Ueber entzündl. Tumoren d. Flexura sigmoidea. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. p. 557.

Augias, Plaie profonde du creux de l'asselle gauche. Arch. de Méd. et de Pharm. nil. LV. 5. p. 341.

Austin, H. W., Duodenal ulcer with perforation. accompanyed by chronic appendicitis; operation. New York med. Record LXXVII. 17. p. 708. April.

Barsickow, Franz, Ueber Appendicitis im Bruchsack. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 237.

Bartholomeusz, F. R., A case of strangulated inguinal hernia with appendicitis; operation; herniotomy; appendectomy; recovery. Brit. med. Journ. June 4. p. 1353.

Beatson, George Thos., Local recurrence after removal as a sign of malignancy in tumors of the female mamma. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 489. June.

Beck, E. C., Fistula in ano; excision and suture. New York med. Record LXXVIII. 3. p. 104. July.

Béclère, Le radiodiagnostic differentiel des calculs biliaires et des calculs urinaires. Bull. de l'Acad. 3. LXIII. 25. p. 663. June 28.

Belfrage, Knut, Fall af mesenterialcysta. Hygica LXXII. 6. s. 676.

Beltz, Ein Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Hernia u. Eventratio diaphragmatica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Benjamin, Arthur E., Some observations concerning intestinal anastomoses. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 626.

Bernstjerna, John, Fall von Costochondral abscess mit Bacterium paratyphi. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Biermans, A., Zur operativen Behandl. d. Hirschsprung'schen Krankheit. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3. 4. p. 261.

Bishop, E. Stanmore, On abdominal emergencies. Brit. med. Journ. May 21.

Blad, Axel, Ueber d. Wirkungsarten u. Indikationen d. Gastroenterostomie. Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. p. 725.

Blauel, Zur Mechanik d. Invaginatio ileo-coecalis. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 106.

Bodkin, Martin L., Proctitis as a cause of hemorrhoids. New York med. Record LXXVII. 26. p. 1094. June.

Boeckmann, Eduard, Transverse abdominal incision. St. Paul med. Journ. XII. 6. p. 255. June.

Bönning, F., Ein Fall von Invagination d. Ileums u. Cöcums in d. Colon ascendens. Med. Klin. VI. 21.

Boschgrevink, Galdeveistilfälde. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 5. Forh. s. 4.

Brosch, Anton, Das Dickdarmproblem. Wien. med. Wchnschr. LX. 20. 21. 22.

Brunn, Max von, Ueber d. Häufigkeit d. Narbenhernien nach Appendicitisoperationen, besond. nach d. mit primärer Naht behandelten Abscessen. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 1.

Buck, Arthur H., Points in favour of early operation in appendicitis. Lancet July 2.

Canon, Wurmfortsatzentzündung, complicirt durch Bauchdeckenphlegmone (letztere in Folge einer Morphiuminjektion.) Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Chalier, André, De l'entéro-rectostomie dans le cancer du rectum. Gaz. de Hôp. 74.

Comte, Abcès essentiel de la vésicule biliaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 7. p. 34.

Cooper, Harry, A case of general suppurative peritonitis; recovery. Brit. med. Journ. May 21.

Credé, Benno, Die *Talma*'sche Operation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Cumston, Charles G., The pathology of tuberculosis of the breast. Albany med. Ann. XXXI. 6. p. 295. June.

Davidson, Jas., Carcinoma of the male brast. Brit. med. Journ. May 21. p. 1230.

Deaves, John B., The use and abuse of gastroenterostomy. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. p. 659. May.

Dietlen, Hans, u. Georg Knierim, Hernia diaphragmatica dextra. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 25.

Don, Alexander, Cancer of the colon. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 414. May.

Ebner, Ad., Aktuelle Fragen aus d. Gebiete d. Appendicitislehre. Beitr. z. med. Klin. VI. 6.

Eve, Frederic, The surgical treatment of gastroptosis. Brit. med. Journ. May 7.

Fabian, Erich, Fremdkörper im Bruchdarm als Ursache schwerer Complikationen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Fink, Franz, Zur chirurg. Behandl. d. akuten Appendicitis. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 17.

Finkh, E., Die röntgenolog. Diagnostik chirurg. Magenkrankheiten. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 170.

Finsterer, Hans, Ueber d. Torsion d. grossen Netzes. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 521.

Finsterer, Hans, Die akute Perforation von Magen- u. Duodenalgeschwüren. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 532.

Fioravanti, Luca, Contributo sperimentale allo studio degli effetti delle lesioni di continuo del pancreas. Rif. med. XXVI. 21.

Föderl, Oskar, Casuist. Beiträge zur Herznaht. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25.

Forlanini, C., Mittheilung zur Technik d. künstl. Pneumothorax. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 17.

Foges, Arthur, Atlas d. rectalen Endoscopie, nebst einer Einführung in d. Technik d. rectalen Endoscopie. II. Theil. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 65—102 mit 54 Lichtdruckbildern. 14 Mk.

Fothergill, Claud F., Case of impacted gallstones in cystic duct; operation; recovery. Brit. med. Journ. July 2.

Frank, Alfred, Beitrag zur chirurg. Behandl. d. Ulcus ventriculi. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 26.

Franke, Carl, Ein Fall von 6 J. lang bestehender Fistel an ungewöhnl. Stelle b. chron. Appendicitis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Franke, Felix, Heilung multipler cholangit. Leberabscesse durch Drainage d. Gallenblase, nebst Bemerkungen über d. Drainage d. Gallenwege (Cholecystodochotomie). Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 278.

Fritz, H., Die akute Osteomyelitis d. Rippen. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 69.

Frölich, E., Et Tilfälde af Underlivsaktinomykose. Hosp.-Tid. 5. R. III. 22.

Gant, Samuel Goodwin, Colopexy. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 77.

Giddings, Harold G., Intestinal perforation of unusual etiology. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 18. p. 604. May.

Gifford, Alex. H., A multilocular cyst of the omentum. Brit. med. Journ. May 28. p. 1289.

Gill, L. H., A post mortem report of a cystic spleen. Brit. med. Journ. June 25. p. 1545.

Girard, Ch., Ueber Mastoptose u. Mastopexie. Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. p. 829.

Goldschwend, Franz, Stenosirendes Carcinoma rectovaginale; vereiterte carcinomatöse Drüsen in inguine; Hernia cruralis incarcerata. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 27.

Griffith, A. C., Torsion of the great omentum. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 87. July.

Grisogono, A. de, Ein Fall von geheilter Herznaht. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25.

Guichemerre, Cure radicale, sans résection du sac, d'une hernie inguinale directe. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 7. p. 40.

Gutowitz, Hermann, Zur Kenntniss d. primären Carcinoms d. grossen Gallengänge. Wien. klin. Rundschau XXIV. 24. 25. 26.

Gutzeit, Ein Fall von Strangulationsileus durch d. entzündeten Wurmfortsatz. Med. Klin. VI. 23.

Haberer, Hans von, Experiment. u. krit. Beitrag zur Frage d. Mesenterialunterbindung mit u. ohne Netzplastik. Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. p. 265.

Hadda, Siegmund, Die Torsion d. grossen Netzes. Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. p. 843.

Häberlin, Ein Fall von Gastrectomia totalis b. Krebs. Med. Klin. VI. 26.

Härtel, Fritz, Saugdrainage d. Pleurahöhle. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 25.

Härtig, Emil, Beiträge zur Perforation u. Nekrose d. Gallenblase. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 492.

Haim, Emil, Ueber Dünndarmvolvulus als Spätfolge von Appendicitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 347.

Hallopeau, P., A propos d'une suture latérale de la veine porte. Revue de Chir. XXX. 7. p. 141.

Hand, Alfred, Report of a case of long standing empyema. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 158.

Harrison, P. W., Proctolysis. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 19. p. 641. May.

Heddäus, A., Casuist. Beitrag zu d. Darmverletzungen im Bruchsack. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Héger, Marcel, Ruptures traumatiques du foie sans lésion concomitante de la paroi abdominale. Presse méd. belge LXI. 18.

Heimann, Fritz, Klin. u. experimentelle Studien über die Heilwirkung d. Laparotomie b. Peritonäaltuberkulose. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 3. p. 515.

Heinemann, Ueber Ulcus ventriculi perforatum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Hirst, Barton Cooke, a. Bordon S. Veeder, A case of pancreatic cyst. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 3. p. 113. May.

Hoffmann, Adolph, Die Ursachen d. Bauchdeckenspannung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Holzknecht, G., Die Duodenalstenose durch Füllung u. Peristaltik radiolog. erkennbar. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 54.

Hutchison, Robert, The principles of treatment in gastroptosis. Brit. med. Journ. May 7.

Jianu, Amza, Oedeme nach d. Operation von Pylorusstenosen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 27.

Ingraham, Clarence B., Appendicitis associated with a foetal position of the caecum in the subhepatic position. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. p. 1215. June.

Jones, Frank A., The clinical influence of silent fluids in the thoracic cavity. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 25. p. 1292. June.

Josselin de Jong, R. de, u. A. L. M. Muskens, Ueber Megacolon congenitum (*Hirschsprung*'sche Krankheit). Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. p. 647.

Kalima, Tauno, Resultatet af operationer utförda för bröstkräfta under åren 1893—1903. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 577. Juni.

Kausch, W., Zur extramucösen (partiellen, submucösen) Pyloroplastik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Kendiridjy, Léon, et Pierre Sejournet, Torsion et étranglement des séro-appendices epiploïques dans les sacs herniaires. Revue de Chir. XXX. 7. p. 36.

Kirschenberger, Ueber eine neue Operation b. Pleuritis. Wien. med. Wchnschr. LX. 25.

Klauber, Oscar, Die retrograde Incarceration d. Darmes. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 20.

König, F., Krit. Bemerkungen über Appendicitisbehandlung. Med.-Krit. Bl. I. 2. p. 104.

Kohn, Walther, Ein paracökaler posttyphöser Spätabscess, Perityphlitis vortäuschend. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 28.

Kolaczek, Hans, Ein Hülfsinstrument f. d. Hernienradikaloperation. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Kümmell, Hermann, Wodurch setzen wir d. Mortalität d. Appendicitis herab u. verhüten Abscesse u. Peritonitiden? Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. p. 371. — Deutsche med. Wchnschr. XXVI. 25. 26. 27.

Küls, G., Les retrécissements péricoliques pelviens, principalement chez la femme. Revue de Chir. XXX. 5. p. 924.

Kukula, O., Die Indikation d. chirurg. Therapie d. Cholelithiasis. Wien. med. Wchnschr. LX. 23. 24. 25.

Kummer, E., Carcinome du jejunum. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 5. p. 465. Mai.

Läwen, A., Ueber eine Thoraxdeformität b. lange bestehendem Anus praeternaturalis im Kindesalter. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 257.

Lahaussois, Hernie inguinale droite étranglée contenant le caecum et l'appendice. Progrès méd. 26.

Lambret, O., Echinococcose péritonéale. Echo méd. du Nord XIV. 25.

Lambret, O., Dans l'emphysème pulmonaire la chondroectomie (Operation *Freund*) doit être précoce. Echo méd. du Nord XIV. 30.

Lejars, F., Les signes à distance des cancers abdominaux. Semaine méd. XXX. 29.

Le Moine et Debertrand, Perforation de l'intestin grêle par contusion de l'abdomen; operation 7 heures après l'accident; guérison. Progrès méd. 25.

Léon, Déchirure du bord antérieur du foie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LV. 5. p. 336.

Levings, A. H., Ileus following laparotomy. New York med. Record. LXXVII. 25. p. 1048. June.

Lieblein, Viktor, Beiträge zur Chirurgie d. gutartigen Magenerkrankungen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 842. — Prag. med. Wchnschr. XXXV. 25. 27.

Liertz, Rhaban, Die radiograph. Darstellung d. Wurmfortsatzes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Lilla, Paolo, La cura del prolasso totali del retto. Rif. med. XXVI. 26.

Lobingier, A. S., Surgery of the lungs. Calif. State Journ. of med. VIII. 7. p. 219. July.

Lochhead, Jas., Resumé of recent litterature on the development of intra-thoracic surgery. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 523. June.

Logothetopoulos, Ein neuer Bauchdeckenhalter. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 23.

Lossen, W., Casuistik u. Pathogenese d. Fremdkörperappendicitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 325.

Lowie, H., Traitement chirurgical actuel du cancer du sein. Belg. méd. XVII. 26. 27.

Luxembourg, H., Ein Beitrag zur Behandl. von Bronchiektasien mittels extrapleuraler Thorakoplastik. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. p. 637.

Maalöe, C. U., Nogle Tilfälde af Adhärencedannelse omkring Colon. Hosp.-Tid. 5. R. III. 20. s. 560.

Maetzke, Die Ruptur von Bauchnarbenhernien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Mantelli, Candido, Ancora di un particolare nella cura radicale dell' ernia inguinale. Rif. med. XXVI. 24.

Marchetti, Giovanni, Sopra un caso di ernia strozzata ridotta in massa. Rif. med. XXVI. 19.

Marek, Richard, Ueber einen mit gutem Erfolge operirten geplatzten Nabelschnurbruch mit grossem Bauchwanddefect u. Eventration d. Bauchorgane. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 23.

Markoe, J. W., A case of torsion of the omentum. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. p. 4. July.

Marro, Andrea, Wie kann man d. vorläuf. Anus praeternaturalis u. d. Enteroanastomose, unter Verwerthung d. Vortheils u. Ausschaltung d. Gefahren d. beiden Operationen mit einander vereinigen? Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 153.

Martini, Enrico, Ein neues Verfahren zur Ausführung d. Gastro-Enterostomie u. Entero-Anastomose ohne Oeffnung d. Duralraums während d. Operation. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 98.

Mauclaire, Résultats éloignés des interventions pour cancer du sein. Gaz. des Hôp. 81.

Medowoy, S., Beitrag zur Pathologie u. Klinik d. Darmocclusien. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 1.

Milner, R., Die entzündl. Pseudocarcinome d. Wurmfortsatzes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Moore, Reginald H., Notes on a case of intestinal obstruction due to 2 distinct causes. Lancet April 30. p. 1200.

Moore, Reginald H., A case of peritoneal pseudomyxoma originating from the vermiform appendix. Brit. med. Journ. May 7. p. 1109.

Morris, Robert T., De removal of ascending division of left bronchus with aid of fluoroscopic sheen. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 527.

Moszkowicz, Ludwig, Fortschritte d. Magen- u. Darmchirurgie. Med. Klin. VI. 30.

Mühsam, Richard, Zur Operation d. perforirten Magengeschwürs. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Mühsam, Richard, Ueber d. Anwendung d. Murphyknopfes am Dickdarm. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 284.

Munro, John C., Dyspepsia and indigestion viewed from a surgical standpoint. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 25. p. 843. June.

Norris, C. C., A useful stitch for overlapping fascia in the closure of abdominal wounds. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 639.

Norris, C. C., Primary carcinoma of the vermiform appendix. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 4. p. 205. June.

Otten, M., Die Röntgendiagnose d. Lungengeschwülste. Hamburg. Lucas Gräfe u. Sillem (Edmund Sillem). 4. 31 S. mit 6 Tafeln.

Otten, M., u. Schefold, Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Eventratio u. Hernia diaphragmatica. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 5 u. 6. p. 468.

Patel, Maurice, et Gaston Cotte, Sur les fistules ombilicales consécutives aux cholécystites calculeuses. Revue de Chir. XXX. 7. p. 26.

Pauliček, Emanuel, Ueber primäre chron. entzündl. (granulomatöse) Splenomegalien mit besond. Berücksicht. d. *Banti*'schen Krankheit u. d. Splenektomie. Folia haematol. IX. 3. p. 475.

Paus, Nikolai, Bidreg til mammacarcinomernes statistik. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 7. s. 679.

Pélissier, Péritonite bacillaire avec perforations multiples. Echo méd. du Nord XIV. 28.

Piazza-Martini, V., Diagnose d. Verwachsung grosser Bauchtumoren mit d. vorderen Bauchwand mittels d. Auskultation. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 428.

Picqué, Robert, Des abcès sous-phréniques. Revue de Chir. XXX. 5. 7. p. 183. 843.

Piquand, Quelques points de l'anatomie de la cavité des épiploons chez l'adulte. Progrès méd. 19.

Priester, Isidor, Ein Selbstmordversuch durch Bauchaufschlitzen; Darmprolaps, geheilt. Wien. med. Wchnschr. LX. 28.

Rohrbach, Walther, Ueber subcutane traumat. Milzrupturen u. deren Behandlung. Wien. klin. Rundschau XXIV. 18. 19. 25.

Rosenberg, Ernst, Zur Behandl. d. Erkrankungen d. unteren Dickdarms. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 807.

Rosenheim, Th., Die Erkrankungen d. Flexura sigmoidea. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 78 S. 1 Mk. 80 Pf.

Russ, Raymond, Methods of differential pressure (in thoracic surgery). Calif. State Journ. of Med. VIII. 7. p. 224. July.

Sänger, F., Die Taxisrupturen d. eingeklemmten Bruchdarmes. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 205.

Salis, H. von, Ueber Appendicostomie. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 627.

Samson, J. W., Die neuere Chirurgie d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Schneider, P., Polyposis intestinalis b. Kinde. Arch. f. Kinderhkde. LIII. 4—6. p. 355.

Schümann, Ernst, Ueber d. Torsion d. grossen Netzes. Med. Klin. VI. 28.

Schümayer, C. B., Pathol. Fixation, bez. pathol. Lageveränderungen d. Abdominalorgane u. d. Röntgendiagnose. Med. Klin. VI. 26.

Schwartz, Anselme, Traitement des hémorhoïdes. Progrès méd. 24.

Sherman, H. M., The future of heart surgery. Calif. State Journ. of Med. VIII. 7. p. 227. July.

Siegel, Ernst, Welchen Fortschritt sollen wir in d. Behandl. d. Blinddarmentzündung machen? Med. Klin. VI. 22.

Simmons, Channing C., A report of 172 patients treated for inguinal hernia. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 25. p. 847. June.

Sippel, Albert, Zur Technik d. Drainage d. Bauchhöhle. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 24.

Solieri, Sante, Ueber Operation an d. Malariamilz. Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. p. 479.

Solieri, Sante, Die congenitale Enterokleisis b. akut ulcerativen Processen d. letzten Dünndarmschlinge. Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. p. 816.

Sonnenburg, Eduard, Diagnose u. Therapie d. Frühstadiums d. akuten Appendicitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 363.

Sprengel, Krit. Betrachtungen über Bauchdeckennaht u. Bauchschnitt. Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. p. 536.

Steiner, Paul, Ueber Netztorsion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Stone, Arthur K., Tuberculous peritonitis. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 24. p. 813. June.

Strauss, H., Ueber chron. fieberhafte ulceröse Procto-Sigmoiditis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28.

Sweet, W. Sidney, 3 cases of subphrenic abscess. Brit. med. Journ. May 14. p. 1169.

Syms, Parker, Some surgical aspects of gastric ulcer. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 3. p. 106. July.

Tait, Dudley, Differential pressure (in thoracic surgery). Calif. State Journ. of Med. VIII. 7. p. 221. July.

Taylor, Gordon, A case of volvulus associated with the resection of a hernia. Lancet June 4.

Thiede, Walter, Ein Fall von Perforation eines Magencarcinoms in d. freien Bauchhöhle. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 431.

Thiem, C., Darmkrebs, nicht durch Vergiftung (Kachexie) oder Tochtergeschwulstbildung, sondern durch mechan. Verschluss, unbeeinflusst von einem Unfall, von tödtl. Ausgange gefolgt. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 4. p. 107.

Thiemann, Hans, Ueber Darmverschluss u. Darmparalyse, einschliessl. Peritonitis. Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. 3. p. 313. 597.

Thomas, Ein Beitrag zur Casuistik d. Herzverletzungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 52.

Vanverts, J., Da la suture en bourse du collet du sac sans résection de ce sac dans la cure radicale de la hernie inguinale. Echo méd. du Nord XIV. 21.

Villard, E., et L. Tavernier, Suture ovario-mésentérique dans un cas de cirrhose du foie. Lyon méd. CXIV. 22. p. 1113. Mai 29.

Voeckler, Th., Zur Frage d. primären Wurmfortsatzcarcinome. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 304.

Weber, Appendicitis in d. Genese d. Entzündung d. Gallenwege u. d. Cholelithiasis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXX. 5. p. 924.

Weiss, Th., et L. Sencert, De l'emploi du courant continu d'oxygène en chirurgie abdominale. Revue de Chir. XXX. 5. p. 863.

Welcke, Emil, Operation d. Krebses d. Analportion mit künstl. Sphincterbildung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Whiteford, C. Hamilton, Carcinoma of the rectum appearing simultaneously in husband and wife. Brit. med. Journ. June 11. p. 1411.

Wiesner, B., Frühzeit. allgem. Verknöcherung d. Rippenknorpel; eine Röntgenschädigung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Wille, H., Et tilfälde af intussusception helbredet ved *Hirschsprungs* methode. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 6. s. 627.

Winternitz, M. C., and Thomas R. Boggs, A unique coincidence of multiple simultaneous haemangio-endothelioma, multiple lymphangio-endothelioma of the intestinal tract and multiple polypi of the stomach undergoing malignant changes, associated with generalized vascular sclerosis and cirrosis of the liver. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 232. p. 203. July.

Witherspoon, Thomas, C., Interasting points in gastrointestinal surgery. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. p. 955. May.

Wohlwill, Fr., Ueber d. Entstehungsweise d. Milzcysten. Mit Erwiderung von *Paul Müller*. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 8.

Woolsey, George, Post-operative intestinal obstructions. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 608.

S. a. I. Buchtala. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Massaglia. IV. 2. De Gradi, Daus, Forlanini; 3. Frank; 9. Winkler. V. 2. d. Knaggs. VI. Grasmück, Kerr, Weisswange, Widmer.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Arcangeli, Adolfo, Per la diagnosi dell'ernia della vescica. Rif. med. XXVI. 26.

Austin, H. W., Remarkably large vesical calculus attached to catheter in the urethra, successfully removed

by the suprapubic method. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 23. p. 1165. June.

Baker, Harold W., An improved method of measuring the capacity of the renal pelvis. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 536.

Bissell, Dougall, A successfully reimplantation of a pelvic kidney in the female. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 66.

Boshouwers, H., Bloeding uit en gescheurte aderspot van de voorhuid. Nederl. Weekbl. I. 25.

Bruck, C., Ueber Epididymitis gonorrhoica u. ihre Behandlung. Med. Klin. VI. 21.

Burkhardt, L., u. H. Floercken, Ueber d. Darstellung d. Prostatahypertrophie im Röntgenbilde. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 110.

Casper, L., Nierenstein in Folge einer Nierenverletzung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19.

Chetwood, Charles H., Endresults following operations for prostatic obstruction. New York med. Record LXXVII. 11. p. 698. April.

Chevassu, Maurice, Le traitement chirurgicale des cancers du testicule. Revue de Chir. XXX. 5. p. 887.

Christian, H. M., The treatment of chronic cystitis in the male. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 5. p. 305. May.

Fiolle, Jean, et Paul Fiolle, Le drainage et l'rrigation continue de la vessie. Gaz. des Hôp. 60.

Fioravanti, Fausto, Nota clinica sopra un caso di frattura del pene. Rif. med. XXVI. 21.

Fuchs, Alfred, Ueber Beziehungen d. Enuresis nocturna zu Rudimentärformen d. Spina bifida occulta (Myelodysplasie). Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 2. p. 62. — Wien. med. Wchnschr. LX. 27.

Fullerton, Andrew, On the early diagnosis and treatment of tuberculous kidney. Brit. med. Journ. July 9.

Garceau, Edgar, A new uretral catheter. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 22. p. 745. June.

Giuliano, Lithiase et tuberculose probable du rein; néphrectomie; guérison. Lyon méd. CXV. 28. p. 3. Juillet 10.

Grosse, Otto, Die Erkrankungen d. Harnorgane. München. Verl. d. ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 8. 64 S. mit 5 Abbild. im Text. 1 Mk. 40 Pf.

Hanč, Alfons, Zur Pathologie u. Therapie d. männl. Impotenz. Wien. klin. Rundschau XXIV. 18.

Hawkins, John A., A few observations on the prostatic urethra. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. p. 14. July.

Herzen, P. A., Zur Leukoplakie der Harnblase. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Hock, A., Ueber endovesikale Behandl. von Blasengeschwülsten. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 21.

Hoffmann, Michael, Cystoskopie b. trübem, Ureterenkatheterismus b. inficirtem Blaseninhalt. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

Hunner, Guy L., Forcible dilatations of the kidney pelvic as a means of diagnosis. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 185.

Keller, Katharina, 2 Fälle von intermittirender Hydronephrose. Schweiz. Rundschau f. Med. 17. p. 519.

Kielleuthner, Ueber Behandl. d. Prostatahypertrophie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Knaggs, R. Lawford, On implantation of the ureters into the rectum by the sacral route. Brit. med. Journ. May 21.

Kretschmer, Herman L., On the value of the shadowgraph ureteric catheter in diagnosis of obscure lesions of the urinary organs. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 598.

Lilienthal, Howard, Suprapubic prostatectomy in 2 stages. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 25. p. 1279. June.

Marchildon, John W., Typhoid spermocystitis and prostatitis and their relation to chronic bacilluria. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 74. July.

Morley, John, Case of papilloma causing hydronephrosis in a hose-shoe kidney. Lancet June 11.

Morris, Henry, On the operative treatment for preventing the destructive renal changes in hydronephrosis and pyonephrosis. Lancet June 21.

Oehlecker, F., Patholog. intraperitonäale Harnblasenruptur. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

O'Neil, Richard, Necrosis of the bladder with exfoliation. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 503.

Oppenheimer, Rudolf, Urolog. Operationslehre. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 4. XIV u. 350 S. mit 113 Abbild. mit Text u. 12 Tafeln. 24 Mk.

Peiper, Ein Fall von beginnender Hodengangrän b. rechtseit. Orchitis u. Funiculitis. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 11. p. 347.

Pick, Paul, Spontanblutungen in d. Nierenlager. Med. Klin. VI. 25.

Pike, J. B., Suprapubic drainage of the bladder as an alternative to prostatectomy and as a relief operation. Brit. med. Journ. July 9.

Quinby, William C., Prostatectomy for recurring prostatic inflammation. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 22. p. 745. June.

Renner, Cystennieren u. Nierencysten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Rentoul, Robert R., Stérilité provoquée chez certains dégénérés intellectuels. Schweiz. Rundschau f. Med. 17. p. 535.

Ricketts, Benjamin Merrill, Anomalous kidney; nephrectomy. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 637.

Ringleb, Otto, Das Kystoskop. Eine Studie seiner opt. u. mechan. Einrichtung u. seiner Geschichte. Leipzig. Werner Klinkhardt. 8. 194 mit 98 Textfigg. 7 Mk. 50 Pf.

Rochet et Müller, Contribution à l'étude des rétentions chroniques d'urine sans obstacle méchanique. Lyon méd. CXV. 30. p. 103. Juillet 24.

Rumpel, O., Ureterverschluss durch gutartige Blasengeschwülste. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Schümann, Ernst, Ueber d. traumat. Polyurie. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 904.

Siebert, W., Zelleinschlüsse b. Urethritis non gonorrhoica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Simmonds, M., Ueber Fibrosis testis. Virchow's Arch. CCI. 1. p. 108.

Spitzer, Ernest, Ueber Harnröhrenverätzungen mit chem. Substanzen. Wien. med. Wchnschr. LX. 19.

Stone, R. Atkinson, 2 cases of nephrectomy. Lancet June 4.

Taylor, Charles Joseph, A case of renal calculus producing no symptoms for 50 years. Brit. med. Journ. May 7. p. 1108.

Thomas, B. A., The practical utility of the cystoscope for the general practitioner. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 5. p. 315. May.

Todd, C. E., A case of diverticulum of the upper part of the bladder with a patent urachus. Brit. med. Journ. July 2.

Tracy, Stephen E., The cystoscope as an aid to diagnosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. p. 9. July.

Tuffier, De la migration des calculs du bassinet et de l'urétère par effractions des parois. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 28. p. 87. Juillet 12.

Vanverts, J., L'écoulement de sang par le mamelon peut s'observer dans les tumeurs bénignes de la mamelle. Echo méd. du Nord XIV. 26.

Voeckler, Th., Zur Technik d. Harnleiterkatheterismus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Vogel, Julius, Instrument zur Einführung weicher Dauerkatheter b. erschwerter Passage d. männl. Harnröhre. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Walker, Frank B., Ureteral calculus. Physic. a. Surg. XXXI. 1. p. 9.

Ward, Bomard J., Accuracy in the diagnosis of urinary disease. Brit. med. Journ. July 9.

Ware, Martin W., The quest and winning of a vesical calculus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 2. p. 72. July.

White, Charles Powell, A case of carcinoma myxomatodes of the testis, occuring in infancy. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 522. April.

Willems, Ch., Contribution au traitement des formes graves de la tuberculose vésicale. Belg. méd. XVII. 24.

Zehbe, Max, Untersuchungen über Nierengeschwülste. Virchow's Arch. CCI. 1. p. 150.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Harms. IV. 9. Höhn; 10. Parsat; 11. Koch; 12. Frank. VI. Josephson. VII. Baisch, Cholmogoroff. XIII. 2. Ehrmann, Glaessner. XVIII. Kedecha. XX. Ekehorn.

e) Extremitäten.

Andrew, Jas. Grant, Myxo-sarcoma of upper end of tibia; osteomyelitis of lower end of tibia. Glasgow med. Journ. LXXIII. 6. p. 414. June.

Blodgett, William Ernst, Foot strain and sacro-iliac joint-strain. Physic. a. Surg. XXXI. 1. p. 4.

Boeckel, André, Des luxations traumatiques du scaphoïde tarsien en particulier des luxations doubles. Revue de Chir. XXX. 7. p. 104.

Brandes, Max, Zur Therapie spontaner Hüftgelenksluxationen im Gefolge akuter Erkrankungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1 u. 2. p. 80.

Broca, Aug., Tuberculose de la rotule; hydarthrose tuberculeuse du genou. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 91. Avril.

Calve, Jacques, Sur une forme particulière de pseudo-coxalgie. Revue de Chir. XXX. 7. p. 54.

Codivilla, A., Ueber d. Behandl. d. Pseudarthrosen u. d. ausgedehnten diaphysären Continuitätstrennungen. Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. p. 452.

Correa, M. Alvarez, Over coxa vara en epiphyse loslating van dan kop van het dijbeen. Nederl. Weekbl. II. 1.

Dambrin, C., Traitement des grands écrassements des membres. Gaz. des Hôp. 68.

Ewans, W. Owen, Cellulitis of the arm, complicated with pneumonia, treated by vaccine. Brit. med. Journ. May 7.

Feiss, Henry O., The height of flat foot plates. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 23. p. 780. June.

Fitzsimmons, Henry, Technic for taking casts for flat-foot plate. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 23. p. 782. June.

Fontana, Antonio, Contributo alla cura dell' ulcera perforante de piede mediante lo stiramento dello sciatico. Rif. med. XXVI. 29.

Fränkel, James, Weitere Beiträge zur Behandl. von Fussdeformitäten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Friant, Périarthrite chronique et symétrique du coude. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LV. 5. p. 343.

Fujinami, Koichi, Ein Fall von Fraktur d. Beckenpfanne mit Luxatio coxae centralis. Wien. klin. Rundschau XXIV. 30.

Gourdon, J., Les causes anatomiques entravant la réduction des luxations congénitales de la hanche ou favorisant la réluxation après la réduction. Gaz. des Hôp. 74.

Greig, David M., 2 cases of *Volkmann's* ischaemic contracture. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 498. June.

Grunert, Zur Operation d. Luxatio clavculae praesternalis. Med. Klin. VI. 22.

Grunert, Luxation d. Nervus ulnaris. Med. Klin. VI. 24.

Grunert, Bruch d. Processus posterior tali. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Grunert, Indirekte Frakturen d. Fibulaschaftes. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 397.

Gutzeit, Ein einfacher u. billiger, leicht zu improvisirender Apparat zur Anlegung von Gipsverbänden an d. untern Gliedmaassen ohne Assistenz. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Hawkes, L. H., A note on the treatment of rupture of the calf muscles. Lancet July 9. p. 100.

Hohmann, Georg, Beitrag zur Pathologie u. Therapie d. Coxa vara. Münch. med. Wchnschr. LVII. 23.

Hübscher, C., Zur Behandl. d. contrakten Blutergelenks. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 12.

Hutton, A. J., Note on a case of congenital enchondroma of the right hand. Glasgow. med. Journ. LXXIV. 1. p. 35. July.

Imbert et Ducas, Du pronostic éloigné des luxations de l'épaule. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 28. p. 34. Juillet 19.

Kienböck, Robert, Ueber d. Bursa subacromialis u. subdeltoidea u. ihre Erkrankungen im Röntgenbild. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 2. p. 93.

Kirmisson, E., Forme fruste ou anomale de la coxalgie. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 27. p. 51. Juillet 12.

Kulenkampff, D., Ueber Resektion einer Beckenhälfte u. Exarticulatio interilio-abdominalis. Beitr. z. klin. Chir. XLVIII. 3. p. 768.

Lahey, Frank, H., Report of a case of *Bier's* vein anaesthesia for operation upon brachialaneurysm. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 23. p. 782. June.

Laubmann, Hans, Zur Behandl. d. Coxa vara. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. p. 474.

Lefèvre, H., Sur un cas de luxation latérale interne de l'index droit sur son métacarpien. Progrès méd. 24.

Lockwood, Charles Barett, On amputations at the hip and shoulter. Lancet April 30.

Mac Ausland, W. R., and B. E. Wood, Arthrodesis and its applications in infantile paralysis of the foot. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 25. p. 853. June.

Momburg, Eine auf einem neuen Princip begründete Plattfussanlage. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Morris, Henry, Lymphatic oedema of the legg and foot with cyanosis and drop foot. Lancet May 28.

Morris, Henry, On a case of aneurysmal varix in the leg of a child. Lancet June 4.

Penhallow, D. Pearce, Avulsion of the patellar tendon. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 16. p. 532. April.

Preisser, G., Ueber Epicondylitis humeri. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Pullmann, Willy, Ein neues Messinstrument f. Extremitäten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Quénu, E., et Paul Mathieu, Traitement des ankyloses vicieuses de la hanche. Revue de Chir. XXX. 7. p. 1.

Reich, A., Die Amputation im Kindesalter u. ihre Folgen f. d. Knochenwachsthum. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 260.

Ricketts, Benjamin Merrill, Open operation for congenital luxation of the femur. New. York a. Philad. med. Journ. XCI. 23. p. 1154. June.

Riedl, Hermann, Die Erfolge d. Operation d. Plattfusses nach d. Methode von *Gleich-Brenner*. Arch. f. klin. Chir. XCII. p. 2. 415.

Roberts, John B., The reconstruction of the elbow after fractures of the lower end of the humerus. New York a Philad. med Journ. XCI. 24. p. 1197. June.

Schäffer, J., Die Behandlung d. Unterschenkelgeschwüre. Beitr. z. med. Klin. VI. 5.

Schlichting, Fritz, Ueber d. harte traumat. Handrückenödem. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3. u. 4. p. 315.

Sever, James Warren, Tuberculosis of the elbow. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 20. p. 666. May.

Springer, Carl, Neueres über d. unblutige Operation d. angeb. Hüftverrenkung u. ihre Resultate. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 18.

Stein, Albert E., Zur Behandl. d. Schultergelenkversteifung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Vulliet, Henri, Des fractures du coude. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 5. p. 405. Mai.

Wyeth, John A., A case of hip-joint disease. New York med Record LXXVII. 17. p. 707. April.

Ziegner, Herrmann, Die coxit. Luxationen d. frühen Kindesalters. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 404.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. Hoesslin, Phleps, 10. Jessen. XIII. 2. Fiori.

VI. Gynäkologie.

Abramsohn, Hermann, Zur Behandl. d. papillomatösen Wucherungen an d. weibl. Genitalorganen. Med. Klin. VI. 24.

Alquier, L., Etat de quelques glandes à sécrétion interne aprés castration ovarienne chez une femme. Gaz. des Hôp. 59.

Bandler, S. W., The more common forms of uterine bleeding and their treatment. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. p. 1209. June.

Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie, unter Redaktion von *A. Hegar.* XV. 3. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. S. 317—476 mit 54 Textabbild. u. 5 Tafeln.

Beyea, Henry D., Primary dysmenorrhoea. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 3. p. 137. May.

Bircher, Eugen, Eine seltene Form d. vicariirenden Menstruation. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 28.

Boas, Harald, og Ove Wolff, Om Behandling af Vulvovagimitis med gonokokvaccine. Hosp.-Tid. 5. R. III. 27.

Bröse, Paul, Die Resultate d. Prolapsoperationen mit Interpositio uteri vesico-vaginalis. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 409.

Buist, R. C., The management of the ureters in abdominal pelvic operations. Brit. Journ. of Obst. XVII. 4. p. 320. April.

Chevrier, L., Dénudation des ligaments ronds; leur inclusion pariétale et intracicatricelle dans le traitement des rétroversions utérines. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 287. Mai.

Cragin, Edwin B., and Franklin S. Newell, Report on the employment of vaccine therapy in gynecology and obstetrics. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 12.

Cullen, Thomas S., Carcinoma of the right Fallopian tube. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 75.

Cullen, Thomas S., A right pelvic kidney; absence of the left kidney; absence of the uterus; both ovaries in the inguinal canal. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 73.

Czerwenka, Karl, Zur Technik d. Laminariadilatation. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 29.

Davidsohn, Georg, Ueber d. bösart. Chorioepitheliome d. Eileiters. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Feis, Oswald, Wärmeapparat f. vaginale Anwendung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Flatau, S., Die Bilanz d. Vaporisation. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 585, Gyn. 209.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 11 S. 75 Pf.

Franqué, Otto von, Ueber d. *Pfannenstiel*'sche Keilresektion d. Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 3. p. 599.

Franz, K., Ein Rahmenspeculum f. Bauchschnitte. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 31.

Gallant, Ernest, Delayed menopause. New York a. Philad med. Journ. XCI. 25. p. 1282. June.

Gieson, Ira van, On some errors in the search for the gonococcus in the vaginitis of children. New York med. Record LXXVII. 24. p. 1001. June.

Giles, Arthur E., A study of the after-results of abdominal operations on the pelvic organs. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVII. 5. 6. p. 365. 461. May, June XVIII. 1. p. 7. July.

Goelet, Augustin H., The significance of leucorrhoea. New York med. Record LXXVII. 19. p. 786. May.

Goetze, Otto, Die Beziehungen zwischen Uterusmyom u. Conception. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 340.

Grasmück, A., Appendicitis mit Abscess im Uteruskörper nach einer vorher ausgeführten Ovariotomie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 24.

Griscom, Mary W., and George E. Pfahler, Röntgentherapy in gynecology. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 26. p. 1328. June.

Hannes, Walther, Das Bad ist eine Infektionsquelle. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 3. p. 590.

Hartmann, Henri, et Marcel Metzger, Le drainage abdominal en gynécologie à propos de 997 coeliotomies consécutives. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 329. Juin.

Hegar, K., Ueber Entwicklungsstörungen d. knöchernen Beckens (Assimilationsbecken u. infantile Becken). Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. XV. 3. p. 326.

Herb, Isabella C., Mixed tumors of the uterine body. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 463.

Higuchi, Shigeji, Ueber d. Transplantation d. Ovarien. Arch. f. Gyn. XCI. 1. p. 214.

Hinterstoisser, Hermann, Carcinom d. Cervixstumpfes nach d. *Chrobak*'schen Myomoperation. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 28.

Hirsch, Max, Die gynäkol. Krankengeschichte. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Hoffmann, H., Zur conservativen u. operativen Behandl. d. Salpingitiden und entzündl. Erkrankungen d. Beckenbindegewebes. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 5. p. 87.

Jaschke, Rud. Th., Tödtl. intraperitonäale Blutung b. Myom. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 19.

Jeannin, Cyrille, Bericht über d. französ. geburtshülfl.-gynäkol. Literatur. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 76.

Jensen, Jörgen, Röntgenbehandlung af myomer. Hosp.-Tid. 5. R. III. 18.

Johnson, F. W., Imperforate hymen. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 16. p. 684. May.

Jones, H. Macnaughton, On the prevention of mortality from pelvic operations. Brit. med. Journ. July 9.

Josephson, C. D., Ein Fall von Stillen einer lebensgefährl. Blutung aus d. Blase mittels Gazetamponade durch *Kelly's* Speculum eingeführt. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 20.

Kayser, F., Zur Frage d. Transplantation d. Ovarien b. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Kerr, J. M. Munro, Cases of diseases of the coecum and sigmoid which simulated affections of the uterus and adnexa. Glasgow med. Journ. LXXIV. 1. p. 17. July.

Knoop, Carlos, Zur Kenntniss d. traubigen bösart. Geschwülste d. kindl. Scheide. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 3. p. 569.

Kraus, Emil, Ueber Tamponbehandlung u. Austrocknung d. Scheide. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 26.

Krönig u. Gauss, Wie weit wird durch Röntgenbehandlung unsere operative Therapie b. Uterusblutungen und Myomen beeinflusst? Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Küstner, O., Abdominale Totalexstirpation d. Uterus; Ventrifixur d. Scheidengewölbes; Kolporraphie; Verfahren b. grossen Prolapsen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 1.

Leicester, J. C. Holdish, Menstruation in Europeans, Eurasiens and East Indians. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVII. 5. p. 414. May.

Ligabue, Piers, Beitrag zum Studium d. Eierstocksendotheliome. Arch. f. Gyn. XCI. 1. p. 160.

Littler, R. Meredith, Rupture of uterine myoma due to a fall, with intraperitoneal haemorrhage. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVII. 5. p. 423. May.

Loeb, Leo, The function of the corpus luteum, the experimental production of the maternal placenta and the mechanism of the sexual cycle in the female organism. New York med. Record LXYVII. 26. p. 1083. June.

Loeb, Leo, The reaction of uterine mucosa trowards foreign bodies introduced in the uterine cavity. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 90.

Lucy, Reginald H., Double dermoid cyst of the ovaries with rupture into the peritoneal cavity. Lancet June 25.

McMullan, George, Large simple ovarian tumour removed from a girl. Brit. med. Journ. May 28.

Manton, W. P., Primary carcinoma of the female urethra. Haematoma of the broad ligament recurring with pregnancy. Fibroid tumor of the ovarian ligament. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 56.

Manwaring, Joshua G. R., Perforation of the uterus. Physic. a. Surg. XXXI. 1. p. 7.

Markowsky, A., Wo ist vortheilhaft d. Episiotomie zwecks Erhaltung d. integrirenden Dammgebilde anzulegen? Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 28.

Mayer, A., Hyperplasie u. Infantilismus in Geburtshülfe u. Gynäkologie. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. XV. 3. p. 377.

Mayne, W. Boxer, Notes on 2 cases of imperforate hymen in sisters. Lancet June 11. p. 1619.

Mériel, De l'évolution du moignon cervical après l'hystérectomie subtotale. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 355. Juin.

Mohr, Ludwig, Ueber einen Fall von Spaltbecken mit Ectopia vesicae totalis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 3.

Monchy, M. M. de, Die geburtshülfl. u. gynäkol. Literatur in Holland. 1. Halbjahr 1909. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 63.

Morley, William H., Glands with an internal secretion in general, the internal secretion of the ovary in particular. Physic. a. Surg. XXXII. 2. p. 49.

Müller, Fritz, Gebärmutterkrebs u. Aufklärung d. Publikums. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Murray, H. Leith, The haemolytie lipoids of degenerating fibroides. Brit. Journ. of Obst. XVII. 6. p. 534. June.

Nammach, Charles Edward, Ministering women. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 22. p. 1110. May.

Nebesky, Oscar, Einige Betrachtungen über d. Bauchhöhlenoperationen mit einem Rückblick auf 1100 ventrale Laparotomien an d. Innsbrucker Universitäts-frauenklinik. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 587; Gyn. 211.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 22 S. 75 Pf.

Offergeld, Heinrich, Ueber d. tubare Sterilisation d. Frau. Arch. f. Gyn. XCI. 1. p. 1.

Offergeld, Heinrich, Die Oligurie u. chron. Urämie b. Uteruscarcinom. Arch. f. Gyn. XCI. 1. p. 173.

Olow, John, 2 Fälle von Achsendrehung d. Uterus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 53.

Pallin, Gustav, Einige Fälle von akuter Peritonitis, wahrscheinl. von d. weibl. Genitalien ausgegangen. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 30.

Poncet, Antonin, et René Lériche, Tuberculose inflammatoire de l'appareil utéro-annexiel. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 22. p. 524. Juin 7. — Gaz. des Hôp. 65.

Porter, Miles F., Conglutinatio orificii uteri externi. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 2. p. 77. July.

Reich, J., Zur Kenntniss d. Haematoma vulvo-vaginale. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 29.

Rosenstirn, Julius, Zur Frage d. Krebsmetastasen in d. Ovarien u. im Cavum Douglasii. Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. p. 794.

Ruegenberg, Herbert, Zur Keilresektion d. Uteruskörpers nach *Pfannenstiel*. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 29.

Runge, Ernst, Beiträge z. conservativen Behandl. in d. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23.

Rushmore, Stephan, Cancer of uterus. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 23. p. 784. June.

Samuels, A., Fibromyomata uteri. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 22. p. 1107. May.

Schürmann, E., Die systemat. Tampondrainage d. kleinen Beckens zur Vorbeugung gegen postoperative Peritonitis. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 30.

Schweninger, Franz, Frühaufstehen Operirter u. Thrombophlebitis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 11.

Sellheim, Hugo, Ueber d. Anästhesirung d. Pudendus in Gynäkologie u. Geburtshülfe. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 27.

Solms, E., Eine neue Technik b. gynäkolog. Laparotomien (Isolirung d. Uterusadnexstümpfe). Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 23.

Sonnenfeld, Julius, Vom 39. Chirurgencongress. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 20.

Squise, E. W., Haemophilie in a female. Brit. med. Journ. May 14. p. 1168.

Stein, Arthur, Bericht über d. amerikan. geburtsh.-gynäkol. Literatur. 2. Halbjahr 1908. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 67.

Stolz, Max, Zur Episiotomie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 19.

Stone, J. S., The fibromyomata of the uterus with special reference to abdominal hysterectomy. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 19.

Stratz, C. H., Over myoomoperatio. Nederl. Weekbl. I. 18.

von Stubenrauch, Ueber plast. Ersatz von Ureterdefekten b. Weibe. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3 u. 4. p. 343.

Szili, Eugen, Modificirte Intra-Uterinspritze. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 29.

Theilhaber, A., Insufficientia uteri, Atonia uteri, Hyperplasia uteri u. Uterusblutungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXI. 6. p. 727.

Thomson, H., Operation grosser Rectovaginalfisteln. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 24.

Tuffier, Th., and E. Seymour Chapman, Ovarian grefting and menstruation. Brit. med. Journ. June 25.

Ulesko-Stroganoff, K., Zur Histogenese d. sogen. *Krukenberg*'schen Eierstocksgeschwülste. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 31.

Veit, J., Handbuch d. Gynäkologie. 5. Bd. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr.-8. XI u. 740 S. mit 116 Abbild. im Texte auf 20 Tafeln. 24 Mk. 60 Pf.

Veit, Fortschritte in d. Gynäkologie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 7. p. 3.

Wallace, Arthur J., A contribution to the life history of fibro-myomata of the uterus. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 1. p. 20. July.

Ward, George Gray, The repair of inaccessible vesico-vaginal fistulae following hysterectomy. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 22.

Watson, B. P., 2 cases of uterus bicornis. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 433. May.

Weisswange, Fritz, Nochmals d. Appendix b. gynäkolog. Laparotomien. Med. Klin. VI. 26.

Widmer, A., Appendicitis u. Frauenkrankheiten. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 13.

Young, Ernest Boyen, and John T. Williams, The frequency and dangers of fibroids of the uterus. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 29. p. 633. May.

Zickgraf, Goswin, Zusammenhang zwischen Dysmenorrhöe u. Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. XVI. 1. p. 57.

ZurMühlen, Friedrich von, Ein Fibromyom d. Ligamentum rotundum uteri. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 26.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Harms. IV. 8. Rutherford. V. 2. d. Bissel. XIII. 2. Nassauer.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., Die Physiologie u. Pathologie des Wochenbetts. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 21.

Ahlfeld, F., u. Bonhoff, Welche Bakterien kommen b. d. Abnabelung u. Nabelversorgung in Betracht? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Aldridge, George, Notes on an interesting case of triplets. Lancet June 11. p. 1019.

Aldridge, Geo., Triplets; mumified male twins and live female child. Brit. med. Journ. July 16. p. 140.

Alexander, William, Maternity cases in the Liverpool workhouse hospital 1907, 1908 a. 1909. Lancet May 21.

Baisch, Karl, Ein durch Nierendecapsulation geheilter Fall von puerperaler Eklampsie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 23.

Bauereisen, A., Die Aetiologie d. Eklampsie. Med. Klin. VI. 20.

Blumm, Richard, Die Nothwendigkeit gesetzl. Bestimmungen f. d. künstl. Abortus. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 22.

Bondi, Josef, Ueber Ovarialgravidität. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 21.

Bossi, L. M., Entbindung durch rasche Erweiterung d. Collum uteri. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Broadway, T. B., Notes on some obscure cases of extra-uterine gestation. Lancet July 2.

Burckhardt-Socin, O., Die moderne Behandl. d. Placenta praevia. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 16.

Burnett, E. Napier, Bac. coli infection of urinary tract complicating pregnancy. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 1. p. 43. July.

Burnett, E. Napier, Recurrent monstriparity. Brit. med. Journ. July 23.

Caliri, Vincenzo, Rhachiotomie; Rhachioklast. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 23.

Carli, Giulio, Il parto artificiale col metodo *Bossi.* Arch. ital. di Gin. XIII. 3. p. 101. Marzo.

Chirié, J. L., Contribution à l'étude du rein gravidique. Obstétr. N. S. III. 5. p. 454. Mai.

Cholmogoroff, S., Nierendecapsulation b. Eklampsie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 28.

Conferenz, intercantonale, zur Reform d. Hebammenwesens in d. Schweiz. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 15.

Coutzagnelli, Quelques considérations sur la dilatation manuelle dans l'accouchement artificielle. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 140. Mai.

Couvelaire, A., Traitement de la dystocie par viciation pelvienne d'origine rachitique. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 161. Juin.

Couvelaire, A., et J. Mouchotte, Grossesses tubaires faisant corps avec la corne utérine et non nécessitant l'hystérectomie. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 269. Mai.

Crawford, J., Notes on 1000 cases of instrumental labour with 4 deaths in a colliery praxis. Brit. med. Journ. May 28.

Dahlmann, Albert, Zerreissungen d. Gebärmutter nach Kaiserschnitt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 33.

Davis, Edward P., Placenta praevia. New York med. Record LXXVII. 25. p. 1037. June.

Delmas, Paul, De la transfusion du sang pendant la grossesse. Obstétr. N. S. III. 5. p. 513. Mai.

Delmas, Paul, et Jean Delmas, Considérations sur les gros foetus. Obstétr. N. S. III. 4. p. 289.

Drennan, Jenie G., The abstraction of calcium salts from the mothers blood by the fetus a cause of large white kidney in the former. New York med. Record LXXVIII. 1. p. 17. July.

Dupont, Robert, Emploi de l'aëro-thermo-thérapie dans les plaies gangréneuses succédant à l'accouchement. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 409.

Engel, St., Ueber einige Fragen d. Frauenmilchsekretion, insbes. über d. Sekretion d. Milchfettes. Arch. f. Kinderhkde. LIII. 4—6. p. 241.

Ewing, James, The pathogenesis of the toxemia of pregnancy. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 6. p. 828. June.

Faye, L., Den spontane födsels begynelse og afslutning. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 7. s. 743.

Fetzer, Max, Zur Klinik d. Insertio velamentosa funiculi umbilicalis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 23.

Fieux, G., Perforation gangréneuse de l'utérus abortif. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 385. Juillet.

Findley, Palmer, Bilateral tubal pregnancy; conincident development. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 28.

Fock, Zur Frage d. Stillfähigkeit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Frankenstein, Kurt, Die Laparotomie b. Retroflexio uteri gravidi fixata. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Franqué, Otto v., Die Therapie b. engem Becken nach Erfahrungen aus d. Prager u. Giessener Klinik. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXI. 6. p. 701.

Franz, Neuerungen in d. Geburtshülfe. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 7. p. 27.

Fry, Henry D., The nutritional changes occuring in fibromyoma of the uterus incident to pregnancy and the puerperium. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 467.

Fuchs, H., Der extraperitonäale Kaiserschnitt. Med. Klin. VI. 24.

Gilpatrik, R. H., Caesarean section in placenta praevia and puerperal eclampsia. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 21. p. 707. May.

Gordon, George A., A case of extra-uterine pregnancy occuring twice in the same person. Lancet July 9. p. 151.

Graff, Erwin v., Haben wir von d. prophylakt. Anwendung d. Nucleinsäure unter d. Geburt u. im Wochenbett eine Verbesserung d. Mortalität zu erwarten? Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 27.

Green, Charles M., A case of spontaneous complete rupture of the uterus in labor at term. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 20. p. 669. May.

Green, Robert M., Blood pressure in the toxemias of pregnancy. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 17. p. 561. April.

Guéniot, Paul, et V. Cathala, Valeur de l'ensemencement du sang dans l'infection puerpérale. Obstétr. N. S. III. 5. p. 385. Mai.

Gushee, Edward S., Lacerations of the cervix during labor. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 3. p. 110.

Haase, Felix, Beitrag zur Kenntniss d. Entstehungsursache amniot. Stränge. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 1. p. 21.

Hannes, Walther, Ueber Methoden zur künstl. Eröffnung d. Gebärmutter unter d. Geburt u. zum Zwecke d. Geburtseinleitung. Med. Klin. VI. 18.

Hand, Leon, Obstipation als Ursache einer Metrorrhagie im Wochenbett. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 11.

Hartmann, Karl, Ueber Geburten nach suprasymphysärer Entbindung. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 28.

Henkel, Max, Zur Kaiserschnittfrage. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 241.

Herrgott, A., Grossesse gémellaire compliquée de môle hydatidiforme. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 321. Juin.

Hirsch, Josef, Eine Wochenbettsbinde. Med. Klin. VI. 28.

Hirschfeld, Felix, Schwangerschaft u. Zuckerkrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23.

Hirst, John Cooke, The importance of blood pressure in the toxaemia of the latter half of pregnancy. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. p. 1204. June.

Hofbauer, J., Die Graviditätsveränderungen d. Organe in klin. Beleuchtung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 586., Gyn. 210.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 26 S. 75 Pf.

Hoffström, K. A., Eine Stoffwechseluntersuchung während d. Schwangerschaft. Skand. Arch. f. Physiol. XXIII. 5 u. 6. p. 326.

Hofmann, Hans, Weitere Erfahrungen mit d. *Bossi*'schen Dilatation. Arch. f. Gyn. XCI. 2. p. 387.

Hofmeier, Zur Behandlung d. Placenta praevia. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Hollaender, Eugène, A propos de 5 cas d'hébotomie. Obstétr. N. S. III. 4. p. 300.

Horn, Jan, Naar i dögnet bgynder og naar afsluttes den spontane födsel. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 6. s. 630.

Jägerroos, B. H., Ueber d. Eiweisskörper d. Harns b. Gebärenden u. Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn. XCI. 1. p. 34.

Jaeschke, Rud. Th., Zur Prognose u. Therapie d. Puerperalfiebers. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 423.

Jentter, Hermann, Ein Fall von Thorakopagus. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 25.

Isaacson, Alexander, Abusive use of forceps in primiparae. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 2. p. 78. July.

Jung, Ueber d. Behandl. d. engen Beckens in Praxis u. Klinik. Med. Klin. VI. 22.

Keiffer, Grossesse de 5 mois et volumineuse fibrome utérin; amputation utéro-ovarique; guérison. Presse méd. belge LXI. 21.

Klotz, Rudolf, Ist d. suprasymphysäre Fascienquerschnitt nach *Pfannenstiel* f. vermuthlich nicht asept. Operationen geeignet? Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 21.

Knapp, Ludwig, Non occides. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 584., Gyn. 208.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 21 S. 75 Pf.

Koblanck, Ein Fall von Kaiserschnitt nach der *Solms*'schen Methode. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 23.

Koblanck, Reform d. Hebammenwesens. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Koebner, Franz, Knochenresorption b. intrauterinem Eischwund. Arch. f. Gyn. XCI. 1. p. 109.

Kraatz, Alfred, Die Lokalanästhesie b. d. Behandlung von Endometritis u. Abort. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 22.

Krug, Otto, Ueber Beckendehnung d. Kreissenden. Wien. klin. Rundschau XXIV. 24. — Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 24.

Küster, Hermann, Verschleppte Querlage; *Küstner's* Rachiotom. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 28.

Labhardt, Alfr., Beiträge zur Kenntniss d. anatom. Grundlagen d. Postpartumblutungen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 374.

Labhardt, Alfred, Zur Aetiologie u. Therapie d. Post-partum-Blutungen. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 17. 18.

Lacasse, Robert, Insertion vicieuse du placenta; hémorrhagie legère; rupture artificielle large de la poche des eaux; application de forceps. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 109. Avril.

Latzko, W., Zur chirurg. Therapie d. Puerperalprocesses. Med. Klin. VI. 24.

Lavoine, J., Un cas rare de déchirure du périnée avec large diastasis de la symphyse pubienne; suture du pubis; guérison. Gaz. des Hôp. 48.

Lecène, P., 2 cas rares de grossesse ectopique. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 392. Juillet.

Lejars, Les reliquats de l'avortement tubaire et leur diagnostic. Semaine méd. XXX. 28.

Leopold, G., Welche Stellung nimmt d. klassische Sectio caesarea zur Hebosteotomie u. zum extraperitonäalen Kaiserschnitt ein? Arch. f. Gyn. XCI. 2. p. 453.

Lequeux, P., Recherches sur le pouvoir glycolytique des femmes enceintes. Obstétr. N. S. III. 5. p. 490. Mai.

Libin, De l'avenir des femmes ayant eu des pleurésies avant ou après la puberté et devenant mères. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 179. Juin.

Lichtenstein, Extraperitonäaler Kaiserschnitt u. Uterusrupturgefahr b. späteren Entbindungen. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 26.

Liepmann, W., Die Hand als Instrument d. Geburtshelfers. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Mc Pherson, Ross, A study of eclampsia. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VI. 3. p. 123.

Mc Walter, J. C., Pregnancy with perfect hymen. Brit. med. Journ. May 7. p. 1110.

Markoe, James W., Observations and statistics of 60000 labors. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VI. 3. p. 101. Dec. 1909.

Marquis, Diagnostic et rôle de la décalcification gravidique. Obstétr. N. S. III. 6. p. 561. Juin.

Martin, A., Ueber Diagnose u. Behandl. d. Extrauteringravidität. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18. 19.

Mason, Nathaniel R., The treatment of cervical rigidity in obstetrics. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 16. p. 524. April.

Mayer, August, Zur Diagnose d. übergrossen retroplacentären Hämatoms. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Mayer, K., Pfählungsverletzung in d. Gravidität mit günst. Ausgang f. Mutter u. Kind. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Menge, Zur Therapie d. engen Beckens. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXI. 6. p. 687.

Miller, John Willoughby, Die Rückbildung d. Corpus luteum. Arch. f. Gyn. XCI. 2. p. 263.

Montgomery, E. E., Surgical treatment of puerperal sepsis. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 47.

Morris, Jonas, A case of unruptured tubal pregnancy of 13 months duration; operation and recovery. Lancet May 28.

Murphy, Fred T., and James R. Torbert, Case of cerebral haemorrhage in the newborn delivered by operation. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 19. p. 642. May.

Nassauer, Max, Geburtshülfe im Hause u. in d. Klinik. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Nyström, Gunnar, Erfarenheter beträffande hafvandeskap, förlossing och barnsäng efter ett tidigare gjord ventral enucleation af intramurala uterusmyom. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 441. Maj.

Olow, J., Zur Frage von d. Uterusrupturgefahr nach d. cervikalen Uterusschnitte. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 31.

Oui, 2 cas de grossesse tubaire avec hématocèle. Echo méd. du Nord XIV. 21.

Oui, Clinique obstétricale de l'université de Lille. Leçon d'ouverture. Echo méd. du Nord XIV. 26.

Pankow, O., Ueber d. Schnelligkeit d. Keimverbreitung b. d. puerperal-sept. Endometritis. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 215.

Pankow, Ein weiterer Fall von Placenta praevia isthmica totalis. Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. XV. 3. p. 317.

Peters, Zur Frage d. Nothwendigkeit gesetzl. Bestimmungen f. d. künstlichen Abortus. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 22.

Peterson, Reuben, Gall-stones during pregnancy and the puerperium. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 1.

Pinard, A., Des vomissements de la gestation. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 22. p. 539. Juin 7.

Polak, John Osborn, The immediate repair of injuries in the pelvic soft parts following labor. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. p. 1212. June.

Polak, John Osborn, When shall we operate in puerperal septic infection? Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 49.

Potocki, A., Thrombus vulvo-vaginalis survenu au troisième jour des couches peu après une injection intraveineuse de collargol. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 275. Mai.

Prouvost, De l'influence du régime déchloruré dans un cas de mort habituelle du foetus. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 169. Juin. — Echo méd. du Nord XIV. 24.

Rasp, Adolph, Ueber einen Fall von Querlage mit Wendung auf d. Kopf nach *d'Outrepont*. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 24.

Reich, J., Ein Flugblatt f. Wöchnerinnen. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 31.

Rice, H. R., Notes on a case of extrauterine pregnancy. Brit. med. Journ. July 2. p. 17.

Richter, Zur Kritik d. cervikalen Kaiserschnitts. Arch. f. Gyn. XCI. 2. p. 442.

Rombach, A., De aangifte der geboorte door den geneesheer. Nederl. Weekbl. I. 21.

Rotch, Thomas Morgan, The conditions pertaining to the safeguarding of early life from a paediatric point of view. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 25. p. 1269. June.

Roth, Ernst, Ueber d. Bewerthung d. Hebosteotomie auf Grund von 85 Operationen. Arch. f. Gyn. XCI. 2. p. 398.

Roth, Ernst, Ueber d. Behandlung d. Eklampsie nach *Stroganoff*. Arch. f. Gyn. XCI. 2. p. 461.

Rouvier, Jules, Rélations étiologiques entre les présentations du siège décomplété mode de pieds et les mutations polaires de présentation au cours du travail. Obstétr. N. S. III. 6. p. 581. Juin.

Sauvage, La dilatation préfoetale vaginale dans la présentation du siège. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 284. Mai.

Sauvage, C., Le mécanisme des déchirûres de la cloison recto-vaginale pendant le travail. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 129. Mai.

Sassenhagen, Max, Ueber d. biolog. Eigenschaften d. Colostral- u. Mastitismilch. Arch. f. Kinderhkde. LIII. 4—6. p. 281.

Schirokauer, Hans, Das Verhalten d. diastat. u. antitrypt. Fermente in d. Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. XCI. 1. p. 143.

Sellheim, H., Ueber Wissen u. Können d. alltägl. geburtshülfl. Operationen. Med.-krit. Bl. I. 2. p. 91.

Shaw, J. Vincent, Puerperal eclampsia; recovery. Brit. med. Journ. June 11. p. 1411.

Sigwart, W., Zur Behandl. d. Placenta praevia. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 28.

Sinclair, William J., The pelvic conditions resulting from the slighter forms of puerperal sepsis and their treatment. Lancet July 2.

Sitzenfrey, Anton, 2 Fälle von Sectio caesarea mit ungewöhnl. Complikationen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 3. p. 551.

Spaet, Das Nathanstift in Fürth ein modernes Wöchnerinnen- u. Säuglingsheim. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 2. p. 279.

Stern, Karl, Geburtsstörungen durch Beckentumoren. Arch. f. Gyn. XCI. 2. p. 256.

Stern, Robert, Systemat. Untersuchungen über d. lokalen Tuberkulinreaktionen in d. Schwangerschaft u. im Wochenbett. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 3. p. 532.

Stiasny, Sigmund, Die Wechselbeziehungen zwischen Blutungen intra u. post partum u. d. allgem. Narkose. Wien. klin. Rundschau XXIV. 19. 20.

Strempel, Zur Indikationsstellung u. Technik d. extraperitonäalen Kaiserschnitts. Med. Klin. VI. 26.

Stroganoff, W., Die Behandl. d. Eklampsie nach d. prophylakt. Methode in d. Kliniken von Wien. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 23.

Süssmann, Fritz, Doppelseit. Tubarschwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Tarán, Felix, Zur Behandl. d. habituellen Abortus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Taussig, Fred J., Syphilitic fever in pregnancy and the puerpérium. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 73.

Tebbetta, J. H., The care of the mammary glands before, during and after the puerperium. New York med. Record LXXVII. 26. p. 1096. June.

Thies, J., Vorläufige Mittheilung zur Theorie d. Eklampsieätiologie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 23.

Torrance, Gaston, Fibroid tumors complicating pregnancy. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. p. 958. May.

Treub, Hector, De verloskunst verdedigd tegenover de verloskundigen. Nederl. Weekbl. II. 2.

Trunecek, C., L'accouchement du pyo-page Rosa-Josefa Blazek. Semaine méd. XXX. 20.

Turenne, Auguste, Dystocie pelvienne par fibromyomes. Opération césarienne suivie d'hystérectomie abdominale. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 350. Juin.

Tweedy, E. Hastings, Modern method of delivery in contracted pelves. Lancet May 14.

Velits, Desiderius v., Ueber d. Frühaufstehen d. Wöchnerinnen. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 25.

Vineberg, Hiram N., The surgical treatment of puerperal septic infection. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 1. p. 30.

Vorstmann, A. H., Eenige opmerkingen betreffende het verlooskundige vraagstuk in onze oost-indische koloniën. Nederl. Weekbl. I. 21.

Wallich, V., La tétanie dans l'état puerpéral. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 405. Juillet.

Ward, Gordon R., Cancer with bone metastases; condition of blood. Lancet June 18. p. 1688.

Weber, Franz, Beiträge zur Therapie d. Nachgeburtsblutungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Wechselmann, Ueber Impetigo herpetiformis gravidarum Hebra u. d. Pathogenese d. grossen Schwangerschaftsdermatosen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 207.

Weischer, Die Erfahrungen b. d. Collumerweiterung nach d. *Bossi*'schen Methode u. b. vaginalem Kaiserschnitt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 230.

Wells, Edward F., The medical aspects of those toxaemias of pregnancy which tend toward eclampsia. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 53. July.

White, J. A. Henton, Spinal analgesia and pituitary extract for forceps delivery during acute pneumonia. Brit. med. Journ. May 28.

Whitehouse, Beckwith, On a case of probably ovarian pregnancy. Brit. med. Journ. May 28.

Wood, Neal Naramore, A case of pregnancy complicating nephritis with threatened eclampsia and puerperal pelvic abcess. Physic. a. Surg. XXXII. 2. p. 70.

Yamasaki, M., Ueber Geburten b. engem Becken. Arch. f. Gyn. XCI. 2. p. 288.

Zangemeister, W., Die bakteriologische Untersuchung im Dienste d. Diagnostik u. Prognostik d. puerperalen Infektion. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 36 S. 1 Mk. 50 Pf.

S. a. I. Abderhalden, Allaria. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Graff. IV. 2. Deutsch; 9. Paucot. VI. Loeb. XI. Mason.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Blauner, S. A., Caloric method of infant feeding. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. p. 1008. May.

Bloch, C. E., Om periodiske Opkastninger og Acetonudskillelse hos Börn. Hosp.-Tit. 5. R. III. 23.

Brandenberg, Fritz, Zur Behandl. d. Milchnährschadens. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 353.

Brüning, H., Die Kindersterblichkeit in den mecklenburg. Medicinalbezirken. Centr.-Bl. f. allg. Gesdhtspfl. XXIV. 3 u. 4. p. 125.

Carter, Ronald, On the value of test meals as a guide to infant feeding. Brit. med. Journ. June 25.

Chapin, Henry Dwight, The limitations of the caloric method of infant feeding. New York med. Record LXXVII. 22. p. 910. May.

Churchill, Frank S., and James A. Britton, The medical work of the juvenile court of cook county. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 168.

Congress, deutscher, f. Säuglingsschutz in München, 20. u. 21. Mai. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Cossham, W. R., Treatment of impression of skull in newborn infant. Brit. med. Journ. April 30. p. 1050.

Dehler, Die Säuglingsfürsorge d. rhein. Gummi- u. Celluloid-Fabrik Mannheim-Neckarau. Ver.-Bl. f. Pfälz. Aerzte XXVI. 4. p. 89.

Diphtherie s. IV. 2. *Dorange, Howland, Knauth, Nishino, Otto, Rolleston, Roussel, Sallom, Thévenot.* XI. *Mouriquand.*

Döbeli, Emil, Ein Beitrag zur Kenntniss d. künstl. Ernährung Neugeborner. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 16.

Eaton, P. J., A few of the things a pediatricien should teach. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 40.

Emmons, A. B., The diagnostic value of the search for spirochaete pallida in the umbilical cord of the newborn. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 19. p. 640. May.

Engelmann, W., Ueber d. Gelatinebehandl. b. Melaena neonatorum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Fife, C. A., Pathology of infantile scurvy. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 26. p. 1322. June.

Finkelstein, H., u. L. F. Meyer, Ueber Ernährung magendarmkranker Kinder mit Eiweissmilch. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 25.

Fothergill, W. E., Artificial respiration in new born infants. Brit. med. Journ. July 23. p. 196.

Freemann, Rowland G., A specimen of formed meconium simulating intestine. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 192.

Griffith, J. P. Crozer, The aetiology and symptomatology of infantile scurvy. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 26. p. 1341. June.

Kartje, E., Ueber Akroasphyxie im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. LIII. 4—6. p. 362.

Kaupe, Walter, Was kann selbst unter unzureichenden äussern Verhältnissen b. d. Pflege d. unehelichen Säuglings erreicht werden. Centr.-Bl. f. allg. Gesdhtspfl. XXIX. 5 u. 6. p. 163.

Keuchhusten s. IV. 2. *Ashby, Bradt, Ibrahim, Pechère;* 8. *Domarus.*

Kremer, Heinrich, Ueber d. Verwendung von Kufeke-Mehl in d. Kinderpraxis. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 10.

Lassablière, P., Le besoin d'énergie chez l'enfant pendant les 12 premiers mois. Obstétr. N. S. III. 4. p. 335.

Le Boutiller, Theodore, Prognosis and differential diagnosis of infantile scurvy. New York. a. Philad. med. Journ. XCI. 26. p. 1325. June.

Losen, J., Ueber d. Verhalten d. Knochenmarks b. verschied. Erkrankungen d. Kindesalters. Virchow's Arch. CC. 2. p. 258.

Masern s. IV. 2. *Hamburger, Martelli, Miller;* 10. *Labernati.*

Méroz-Thomas, Le corps thyroïde chez les nouveau-nés. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 6. 7. p. 526. 617. Juin. Juillet.

Ostheimer, Maurice, The treatment of infantile scurvy. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 26. p. 1324. June.

Oui et Paucot, La mortalité infantile dans le milieu ouvrier à Lille. Echo méd. du Nord XIV. 18.

Péhu et Ch. Porcher, De l'emploi du lactose dans la diététique du premier age. Lyon méd. CXIV. 19. p. 989. Mai.

Péhu et Ch. Porcher, De l'emploi de quelques sucres autres que le lactose dans l'alimentation courante du nourrisson. Lyon méd. CXIV. 20. p. 1030. Mai 15.

Pendred, B. T., Artificial respiration in new born infants. Brit. med. Journ. May 28. p. 1289.

Pfaundler, Meinhard, Neuere Lehre von d. Pathologie u. Therapie d. Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. Jahrescurse f. ärztl. Fortbild. 6. p. 3.

Pironneau, Sur un cas d'ulceration sublinguale des nourissons ou maladie de Riga. Gaz. des Hôp. 64.

Reuss, A. von, Die Bedeutung d. Kohlehydrate f. d. Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. Wien. med. Wchnschr. LX. 28. 29. 30.

Risel, Hans, Ueber kranke Brustkinder u. vom Allaitement mixte. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Rotch, Thomas, The position and work of the Amer. Pedatric Society. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 7.

Ruhräh, Jones, The Soy bean in infant feeding. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 86.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Edwards, Funkhouser, Gregory, Heiberg, Hemter Jochmann, Miller.*

Schlossmann, Arthur, u. Hans Murchhauser, Der Grundumsatz u. Nahrungsbedarf des Säuglings gemäss Untersuchungen d. Gasstoffwechsels. Biochem. Ztschr. XXVI. 1 u. 2. p. 14.

Schwarz, Hermann, and Reuben Ottenberg, The hemorrhagic disease of the newborn. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 17. July.

Seiler, F., Prakt. Bemerkungen über d. Blutdruck u. über Normalwerthe d. Blutdruckes im Kindesalter. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 14.

Seitz, Carl, Kurzgefasstes Lehrbuch d. Kinderheilkunde. 3. Aufl. Berlin. S. Karger. Gr. 8. VII. u. 538 S. 13 Mk.

Simon, Roger, De quelques effets tardifs des modes d'allaitement. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 118. 145. Avril, Mai.

Simpson, J. W., On the results of thyroid treatment in infantile wasting. Brit. med. Journ. April 30.

Snow, Irving M., An abstract of *Finkelstein's* view of infantile alimentary intoxication. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 92.

Southwords, Thomas S., The stools of the newborn and their significance. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 180.

Transactions of the American pediatric Society. Vol. XXI. New York. Treat a. Co. 8. 207 pp.

Vömel, jun., Ein neuer Nabelverband f. Neugeborne. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 24.

Welch, John Edgar, Normal human blood serum as a curative agent in hemophilia neonatorum. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIV. 6. p. 800. June.

Wernstedt, Wilh., Till frågan om orsakerna till komjölkens mindervårdighet som uppfödningsmedel åt späda barn. Hygica LXXII. 6. s. 629.

Wolfensohn-Kriss, P., Ueber d. Blutdruck im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. LIII. 4—6. p. 332.

Zybell, Fritz, Kuhmilchidiosynkrasie b. Säuglingen. Med. Klin. VI. 30.

S. a. II. *Anatomische Physiologie.* IV. 2. Adams, Bolle, Brückner, Eckert, Escherich, Friedjung, Gabbi, Hamburger, Hamilton, Holt, Howland, Moro, Rommeler; 3. Brown, Hecht, Ibrahim, Ken, Midkleton, Whipham; 4. Clopatt, Hirsch; 5. Delcourt, Ostheimer, Potter, Wernstedt, Wätz; 8. Bradford, Lovett, Moeller,

Rankin; 9. Babonneix, Bertolotte, Cannats, Döderlein, Lauritzen, Maurel, Timpano; 10. Deléarde; 11. Hochsinger, Sabrazès; 12. Schloss. V. 1. Brandenburg, Gray, Kaumheimer, Mills; 2.a. Menier; 2.c. Läwen, Schneider; 2.e. Morris, Reich, Ziegner. VII. Murphy. X. Walker. XI. Knipe, Love. XV. Poppe, XVI. Fahr.

IX. Psychiatrie.

Allers, R., Thatsachen u. Probleme d. Stoffwechselpathologie u. ihre Bedeutung f. d. Psychiatrie. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVI. 5 u. 6. p. 240.

Austregesilo, A., Ueber Infektionspsychosen in d. Tropenländern. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 9. p. 265.

Birnbaum, Karl, Ueber psych. Ursachen geistiger Störungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19.

de Beurmann et Gougerot, Les troubles mentaux dans la lèpre. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 219.

Brown, Sanger, Notes on the treatment of acute insanity. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 669. — Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 167.

Camerer, Aetiologie u. Prophylaxe d. Geisteskrankheiten. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 20. 21. 22.

Coleburn, A. B., A study of body temperature in paralytic dementia. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 551.

Cornell, Wm. Burgess, Study on the auto- and somatopeptic reaction in 4 cases of dementia praecox. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 520.

Damaye, Henri, Mesure de l'intelligence chez les arriérés. Echo méd. du Nord XIV. 23.

Damaye, Henri, La période de curabilité dans les affections mentales. Progrès méd. 25.

Dost, Max, Anleitung zur Untersuchung Geisteskranker. Mit Anhang: die wichtigsten Aufnahmebestimmungen. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. 105 S. 2 Mk.

Drastich, Dementia praecox u. Militärdienst. Militärarzt XLIV. 8.

Drew, C. A., Impressions of some asylums in Scotland. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 657.

Ferris, Albert Warren, The economics of state care of the insane. New York med. Record LXXVII. 22. p. 911. May.

Garvin, William C., Acute alcoholic hallucinosis (acute alcoholic paranoia). Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 599.

Geijerstam, Emanuel af, Kan hypnotismen få någan betydelse i sinnessjukdomarnas terapi? Hygiea LXXII. 4. s. 372.

Goodhart, S. P., The recognition of dementia praecox. New York med. Record LXXVII. 21. p. 874. May.

Gregor, Adalbert, Leitfaden d. experimentellen Psychopathologie. Berlin. S. Karger. Gr. 8. X u. 222 S. 5 Mk. 60 Pf.

Gruhle, Die abnormen u. unverbesserl. Jugendlichen in d. Fürsorgeerziehung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 5. p. 638.

Hamilton, Samuel W., Review of infective-exhaustive psychoses. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 579.

Hannard, P., Troubles trophiques dans la paralysie générale. Echo méd. du Nord XIV. 21.

Heilemann, Blutuntersuchungen b. Dementia praecox. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 3. p. 414.

Hess, L., u. O. Pötzl, Ueber Schwankungen im Zuckergehalt d. Liquor cerebrospinalis b. psych. Erkrankungen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 29.

Higier, Heinrich, Zur Klassifikation d. Idiotie u. zur Pathologie ihrer selteneren Formen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 3 u. 4. p. 235.

Hoche, A., Geisteskrankheit u. Cultur. Freiburg i. Br. Druck von Ernst A. Gräser. 4. 37 S.

Hoche, A., Eine psych. Epidemie unter Aerzten. Med. Klin. VI. 26.

Jaspers, K., Eifersuchtswahn. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 15. p. 567.

Ilberg, G., Ein Fall von Psychose b. Endarteriitis luetica cerebri. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 1. p. 1.

Jones, Robert, On anomalies of the mind and the evolution of the mental processes. Lancet June 25.

Kafka, V., Ueber d. Polynuclease im Liquor cerebrospinalis b. d. progress. Paralyse. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 5. p. 648.

Kauffmann, Max, Beiträge zur Pathologie d. Stoffwechsels b. Psychosen. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. V u. 238 S. 7 Mk.

Kronfeld, A., Beitrag zum Studium d. *Wassermann*'schen Reaktion u. ihre diagnost. Anwend. in d. Psychiatrie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 3. p. 376.

Ladame, Charles, La base anatomique des psychoses. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 184.

Maag, P., Zur Psychoanalyse (nach *Freud*). Schweiz. Corr.-Bl. XL. 18.

Mabon, William, Some facts the general practitioner should know regarding the treatment and care of the insane. New York med. Record LXXVII. 22. p. 914. May.

Mc Gaffin, C. G., An anatomical analysis of 70 cases of senile dementia. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 649.

Mattauschek, Emil, Poriomanische Zustände. Wien. med. Wchnschr. LX. 27.

May, James V., Review of recent studies in general paresis. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 543.

Meggendorfer, Friedrich, Experiment. Untersuchung d. Schreibstörungen b. Paralytikern. Psychol. Arb. V. p. 427.

Meyer, E., Die Dementia praecox. (Berl. Klin. Heft 265.) Berlin. Fischer's med. Buchhandl. (H. Kornfeld.) 8. 37 S. 1 Mk. 20 Pf.

Nonne, M., Klin. u. anatom. Beitrag zur Casuistik d. Geistesstörung b. multipler Sklerose. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 7. p. 199.

Pachantoni, Ueber d. Prognose d. Moral insanity. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 1. p. 27.

Pearce, E. H.; R. Rankine a. A. W. Ormond, Notes on 28 cases of Mongolian imbecilles. Brit. med. Journ. July 23.

Pierce, Bedford, On the diagnosis in states of depression. Brit. med. Journ. June 4.

Richter, H., Beiträge zur diagnost. Verwerthung d. cerebrospinalen Flüssigkeit in d. Psychiatrie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 3. p. 318.

Robin, Albert, Les psychoses d'origine digestive et de leur traitement. Bull. de Thér. CLIX. 24. p. 919. June 30.

Roubinovitch, J., et H. Paillard, La ponction lombaire dans les maladies mentales. Gaz. des Hôp. 73.

Sandy, William C., Studies in heredity. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 587.

Schroeder, E., Zur Endogenese in d. Aetiologie d. progressiven Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 11.

Schroeder, J., Ueber gedankenflüchtige Denkhemmung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 1. p. 57.

Schwartz, Ed., De la méthode chirurgicale en médicine mentale. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 20. p. 439. Mai 24.

Selter, H., u. A. H. Hübner, Ueber d. Cobragifthämolyse u. d. *Much-Holzmann*'sche Psychoreaktion. Med. Klin. VI. 21.

Sioli, F., Ueber d. *A. Westphal*'sche Pupillenstörungen b. Katatonie u. d. Pupillenunruhe u. sensible Reaktion b. Dementia praecox. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 10.

Skliar, N., Ueber d. obsedirende sacrileg. Vorstellungen u. d. Versuchungsangst. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 409.

Somers, Elbert M., The value of staff conferences in state hospitals. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 571.

Sommer, M., Zur Kenntniss d. Spätkatatonie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 523.

Southard, E. E., Anatomical findings in senile dementia. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 673.

Stanley, Charles E., Report of 3 cases of *Korsakow's* psychosis. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 4. p. 613.

Stern, Samuel, A cytoscopic study of the cerebro-spinal fluid in general paresis. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 18. p. 909. April.

Stevens, B. Crossfeld, 4 cases of sporadic cretinism in one family. Lancet June 18.

Stier, Ewald, Erkennung u. militärärztl. Beurtheilung d. psychopath. Constitutionen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Taubert, Fritz, Zur Lehre von d. period. Psychosen. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 1. p. 66.

Thalbitzer, S., Manischer Wahnsinn. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 3. p. 341.

Townsend, Theo J., The *Ganser* symptom and symptom complex. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 631.

Westphal, A., Ueber seltenere Formen von traumat. u. Intoxikationspsychosen. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 1. p. 213.

White, William A., The new Governement hospital for the insane. Amer. Journ. of Insan. LXVI. 4. p. 523.

White, William A., Some recent psychological tendencies in psychiatry. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. p. 1205. June.

S. a. II. *Physiologie.* III. Cole. IV. 2. Funkhouser; 8. Collins, Marchand, Pélissier. X. Albrand. XIV. 2. Donat, Porten; 3. Fickler. XVI. Mönkemöller.

X. Augenheilkunde.

Adam, Curt, Ueber d. gonorrhoische Hornhautgeschwür. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Albrand, Walter, Zur augenärztl. Thätigkeit in d. Irrenanstalt. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2. p. 114.

Behr, Carl, Der Reflexcharakter d. Adaptionsvorgänge, insbes. d. Dunkeladaptation u. deren Beziehungen zur top. Diagnose u. zur Hemeralopie. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 2. p. 201.

Bergemann, A., Beitrag zu d. angeb. Iriscysten. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. p. 37.

Berger, Emil, Tafeln zur Bestimmung d. centralen Sehschärfe schwachsichtiger Augen. II. Theil. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Q.-16. Tafel XIII—XXVII mit 8 S. Text. 1 Mk. 30 Pf.

Bernheimer, St., Ueber Nystagmus. Med. Klin. VI. 26.

Bergmeister, Rudolf, Das Ringsarkom d. Ciliarkörpers. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 3. p. 474.

Bericht, systemat. über Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilk. im 3. u. 4. Quartal 1909. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 2. p. 105.

Best, F., Ueber d. Dunkeladaptation d. Netzhaut. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 1. p. 129.

Bettremieux, Contribution à l'étude du décollement rétinien. Echo méd. du Nord XIV. 25.

Birch-Hirschfeld, A., Zur Pathologie u. Therapie d. Orbitalphlegmone; hochgrad. Verbiegung u. lakunäre Faserdegeneration im Opticus. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 2. p. 333.

Bourland, Un cas d'enophthalmie traumatique. Ann. d'Oculist. CXLIII. 5. p. 350. Mai.

Burnier, R., Un cas d'amaurose albuminurique gravidique. Progrès méd. 30.

Charles, J. W., Ring-ulcer of the cornea followed by on apparent incipient ectasis of the central portion. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVII. 5. p. 136. May.

Clemesha, J. C., An example of *Leber's* disease. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVII. 5. p. 139. May.

Cobbledick, A. S., Some ophthalmic conditions caused or influenced by diseases of the upper respiratory tract. Brit. med. Journ. May 28.

Contino, A., Die Alterationen u. Modificationen d. Cilienbälge nach d. Depilation. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 1. p. 98.

Contino, Ueber multiple Cilienfollikel u. ihre Entstehung. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 1. p. 122.

Cook, Finley. R., The action of intermittent x-rays on general metabolism and chronic degenerative diseases of the eye. New York med. Record LXXVII. 4. p. 786. May.

Davids, Hermann, Ueber metastat. Conjunctivitis b. Gonorrhoikern. Med. Klin. VI. 25.

Doyne, Robert W., Observations on conjunctivitis. Lancet June 18.

Elschnig, A., Die operative Behandlung d. Ptosis. Med. Klin. VI. 20.

Elschnig, Studien zur sympath. Ophthalmie. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 3. p. 459.

Feilchenfeld, Wilhelm, Primäres hämorrhag. Glaukom. Med. Klin. VI. 29.

Fergus, Freeland, Colour perception and other visual functions in their practical aspects. Glasgow med. Journ. LXXIII. 6. p. 401. June.

Flemming, Untersuchungen über d. sogen. Trachomkörperchen. Arch. f. Augenhkde. LXIV. 1. p. 63.

Ginestous, Etienne, Hygiène des accidents oculaires du travail. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 404. Mai.

Gonin, J., Les conditions visuelles relatives au recrutement dans l'armée suisse. Schweiz. Rundschau f. Med. 18. p. 553.

Gonin, J., Des hémorrhagies rétro-rétiniennes et rétro-chorioïdiennes. Ann. d'Oculist. CXLIII. 6. p. 448. Juin.

Graefe-Saemisch, Handbuch d. gesammten Augenheilkunde. Gegründet von *Theodor Saemisch*, fortgesetzt von *C. Hess*. 2. Aufl. Lief. 193—195. Leipzig. Wilhelm Engelmann. Gr.-8. II. Theil. VIII. Bd. 12 Kop. Nachtr. S. 1—240. IX. Bd. S. 65—147. XVI S. u. S. 625 bis 716 u. 37 S. mit eingedr. Holzschnitten u. Tafeln. Je 3 Mk.

Gutmann, Adolf, Augensymptome b. Erkrankungen d. Stirnhöhle u. Siebbeinzellen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Heerfordt, C. F., Overvejelser og Undersögelser angaaende glaucomets Pathogenese. Om lymfostat og hämostat glaucom. Hosp.-Tit. 5. R. III. 26.

Hegner u. Baumm, Ueber d. Wirkungsweise d. Quarzlichtes auf d. trachomatöse Bindehaut d. Auges. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Helbron, Der Einfluss d. modernen Beleuchtungsquellen auf d. Auge. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28.

Helmholtz, H. von, Beschreibnng eines Augenspiegels. Eingeleitet von *Hubert Sattler*. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 8. 36 S. mit 3 Abbild. im Text. 1 Mk. 20 Pf.

Hertel, E., Ueber Ersatz d. operativen Correktion hochgrad. Myopie durch eine Gläsercombination (Fernrohrbrille). Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 3. p. 586.

Hirsch, Ludwig, Die Berufskrankheiten d. Auges. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr.-8. IV u. 146 S. mit 20 Abbild. im Text. 4 Mk. 60 Pf.

Hoeg, Niels, Traumatisk Skleralruptur ved Buphthalmos. Hosp.-Tid. 5. R. III. 28.

Hummelsheim, Ed., Zur partiellen Sehnenüberpflanzung am Auge. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. p. 59.

Hoeve, J. van der, Zur Morphologie u. Pathogenese d. Naphthalinveränderungen am Auge. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 2. p. 401.

James, Penetrating injury of the globe with panophthalmitis due to a gas-forming organism. Ophthalm. Review XXIX. p. 161 June.

Igersheimer, J., Die Keratitis parenchymatosa eine echt luet. Erkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Juselius, Emil, Experiment. Untersuchungen über d. Regeneration d. Epithels d. Cornea. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 2. p. 350.

Kalt, L'opération de la cataracte avec suture. Ann. d'Oculist. CXLIII. 6. p. 436. Juin.

Keijn, A. de, Beitrag zur Kenntniss d. Sehnervenerkrankungen b. Erkrankung d. hinteren Nebenhöhlen d. Nase. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 3. p. 513.

Kleyn, A. de, en N. Gerlach, Iets over de prognose van boosartig gezwellen van het oog. Nederl. Weekbl. I. 22. 23.

Königstein u. Holobut, Ueber d. Weg d. Lyssa am Auge. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. p. 6.

Krauss, W., Beiträge zur Anatomie, Physiologie u. Pathologie d. orbitalen Nervensystems, zugleich über orbitale Plethysmographie. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 2. p. 163.

Krusius, Franz, Klin. Bemerkungen zur Amblyoskoptherapie b. Schielenden. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. p. 1.

Küsel, Das Trachom in Ostpreussen. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 80 S. 1 Mk. 80 Pf.

Lafon, Charles, L'examen etiologique et microchimique des sécrétions conjunctivales. Ann. d'Oculist. CXLVI. 5. p. 32. Mai.

Langerhan, Diagnose intraocularer Tumoren mittels Durchleuchtung des Augenhintergrundes. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Lewis, F. Park, The prevention of blindness. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 18. p. 898. April.

Löhlein, Walther, Zur Bewerthung d. Resectio optico-ciliaris. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 2. p. 291.

Lutz, Anton, Ueber einige Fälle von Heterochromia iridum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Markbreiter, Irene, Histolog. Daten zur Entstehungskenntniss d. glaukomatösen Excavation. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 2. p. 147.

Marx, G., Ueber Fetttransplantation nach Evisceratio u. Enucleatio bulbi. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. p. 15.

Mohr, Ein augenärztl. Fortbildungscurs in Freiburg i. B. Wien. klin. Rundschau XXIV. 74.

Müller, Paul, Ueber d. Aktinomykose d. Orbita. Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. p. 135.

Napp, Otto, Beitrag zum Verhalten d. Netzhaut im Bereiche von Aderhauttumoren. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Noguchi, Hideyo, and Martin Cohen, The trachoma bodies in smear and sections. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. X. 1 u. 2. p. 20.

Ohnacker, Hans, Zur Casuistik d. Netzhautgliome. Wien. klin. Rundschau. XXIV. 20—23.

Oreste, A., Direction des méridians principaux de l'oeil astigmate en rapport avec l'inclinaison latérale de la tête. Ann. d'Oculist. CXLIII. 6. p. 459. Juin.

Peschel, Max, Ein neuer histolog. Befund b. Glioma retinae. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Prokopenko, Alexander P., Ueber d. Verhalten d. inneren Augenhäute bei einigen Fixirungsmethoden. Arch f. Ophthalmol. LXXV. 3. p. 483.

Rönne, Henning, Zur Anatomie d. Streifenbildung nach Netzhautablösung. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 2. p. 284.

Salus, R., Schwarzes Kammerwasser. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Schanz, F., u. K. Stockhausen, Ueber Schädlichkeit u. Brauchbarkeit neuerer moderner Lichtquellen. Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 2. p. 403.

Schanz, F., u. K. Stockhausen, Ist Schutz d. Augen vor ultravioletten Strahlen nothwendig? Med. Klin. VI. 29.

Schneider, Rudolf, Das Ulcus corneae serpens, sein Verlauf u. seine Behandlung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Schomburg, L., Zur Frage d. Verminderung d. Augenwachsthums nach Iridektomie in früher Jugend. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Shute, D. Kerfoot, Torsion of the eyeball. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 3. p. 108. July.

Stanculeanu, La kystectomie dans l'opération de la cataracte. Ann. d'Oculist. CXLIII. 6. p. 444. Juin.

Stilling, J., Ueber Entstehung u. Wesen d. Anomalien d. Farbensinns. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLIV. 6. p. 371.

Sym, William George, The influence upon vision of the increasing yellow colouration of the lens. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 520. June.

Tange, R. A., Onderzoek naar het kleuronderscheidingsvermogen met behulp van den anomaloscop van *Nagel*. Nederl. Weekbl. I. 26.

Tote, A., Technique systématique de la dacryocystorhinostomie. Ann. d'Oculist. CXLIII. 6. p. 417. Juin.

Uhthoff, W., Ueber 2 bemerkenswerthe Fälle von plötzl. doppelseit. Erblindung in höherem Lebensalter. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Velter, E., Troubles visuels et hypertension du liquide cephalo-rachidien, sans stase papillaire. Ann. d'Oculist. CXXIII. 4. p. 282. Avril.

Walker, A. Nimmo, The prevention of ophthalmia neonatorum. Brit. Journ. of Obst. XIII. 6. p. 520. June.

Wehrli, Eugen, Und sie ist doch eine Tuberkulose, d. knötchenförmige Keratitis Groenow. Wien. med. Wchnschr. LX. 24.

Weigelin, S., Zur Frage d. pathol. u. anat. Diagnosestellung d. sympath. Ophthalmie. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 411.

Wessely, K., Ueber d. Wachsthum d. Auges nach Staaroperationen im jugendl. Alter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Widal, F.; V. Morax et André Wett, Rétinite albumiurique et azotienne. Ann. d. Oculist. CXLIII. 5. p. 354. Mai.

Wintersteiner, Hugo, Ueber Begutachtung d. Unfallverletzungen d. Auges. Wien. med. Wchnschr. LX. 22. 23.

Wittmer, H., u. Nogano, 600 Extraktionen von Altersstaar mit peripherer Iridektomie. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 1. p. 25.

Wolff, L. K., Over de aetiologie der chronische oogziekten. Nederl. Weekbl. I. 19.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Herzog, Lindner, Verderame. IV. 8. *Basedow'sche Krankheit, neurotische Augenlider*; 9. Hagashi, Verderame; 11. Heerfordt. V. 2. a. Faix, Oertel. IX. Sioli. XIII. 2. Ewing, Van Lent; 3. Margulez. XV. Hertel.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Alexander, G., Behandlung, Verlauf u. Prognose d. eiterigen Erkrankungen d. Ohrlabyrinths. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 1.

Bardy, Henry, Ett fall af diffus varig labyrintit. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 662. Juni.

Beck, Karl, Ueber d. Verwendbarkeit d. *Wassermann*'schen Reaktion in d. Otiatrie. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 217.

Beck, Oscar, Ueber d. Bedeutung d. Syphilis f. d. Pathologie d. Otosklerose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 536.

Beyer, H., Abnorme Ausdehnung d. Fossa jugularis am Boden d. Paukenhöhle mit Verlegung d. Schneckenfensters. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 5. p. 374.

Bloch, E., Zur Frage d. einheitl. Bezeichnung otolog. Funktionsprüfung. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 108.

Blumenfeld, Verhandlungen d. Ver. deutscher Laryngologen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Bourgeois, Henri, Traitement de l'ozène vraie ou rhinite atrophique ozénateuse. Progrès méd. 20.

Brückmann, Erwin, Ueber Tracheopathia osteoplastica (multiple Osteomie in d. Schleimhaut d. Trachea). Virchow's Arch. CC. 3. p. 433.

Collet, Périchondrite tuberculeuse du cricoïde. Lyon méd. CXIV. 18. p. 949. Mai 1.

Collet, Sténose syphilitique laryngo-trachéale; guérison par la dilatation progressive. Lyon méd. CXIV. 22. p. 1109. Mai 29.

Coolidge, A., The etiology of common colds. Boston med. a. surg. Journ. CLXIV. 2. p. 58. July.

Coombs, Carey, 2 cases of rhinorrhoea. Brit. med. Journ. June 11. p. 1411.

Ebstein, Erich, Zur Schweigebehandl. d. Kehlkopftuberkulose. Therap. Monatsh. XXIV. 5. p. 228.

Eichhorst, Hermann, Ueber pseudoputride Processe in d. Luftwegen. Med. Klin. VI. 28.

Elsberg, C. A., Zur Narkose b. Menschen mittels d. continuirl. intratrachealen Insufflation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Faulder, T. Jeffreson, The administration of the public health and education acts in relation to the prévention and cure of diseases of the throat and nose. Lancet June 25., July 2. 9.

Faulkner, Richard B., Tonsil research. New York med. Record LXXVIII. 2. p. 56. July.

Fischbein, Ueber d. Behandl. d. Stimmritzenkrampfes mit kuhmilchfreier Ernährung. Therap. Monatsh. XXIV. 5. p. 243.

Flatau, Theodor S., Eine neue Methode zur Behandlung d. funktionellen Stimmstörungen, nebst Bemerkungen zu ihrer Pathologie u. Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27.

Fröschels, Emil, Ueber ein neues Symptom b. Otosklerose. Wien. med. Wchnschr. LX. 28. 29.

Glas, Emil, Zur Indikation u. Operation d. verbogenen Nasenscheidewand. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 573.

Godlee, Rickman John, On foreign bodies in the air-passages. Lancet June 18.

Goldmann, Die Constatirung d. Hypo-, resp. Anästhesie des Vestibularapparats. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 22.

Graff, Ueber operative Eingriffe b. Erkankung d. Ohrlabyrinths. Therap. Monatsh. XXIV. 6. p. 293.

Grant, J. Dundas, The treatment of the dysphagia of laryngeal tuberculosis by alcohol injections into the superior laryngeal nerve. Lancet June 25.

Gray, Albert A., A contribution to the study of the pathological anatomy of deaf-mutism. Journ. of Laryngol. etc. XXV. 5. p. 225.

Grossmann, Fritz, Erfahrungen über d. Anwendung d. Scharlachrothsalbe u. d. Amidoazotoluolgaze in d. Ohrenheilkunde. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 10.

Grünberg, Karl, Progress. Schwerhörigkeit im Verlauf einer tödtl. endenden Lues; patholog.-anatom. Befund an d. Felsenbeinen. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 260.

Grünwald, L., Beiträge zur Kenntniss congenitaler Geschwülste u. Missbildungen an Nase u. Ohr. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 270.

Guntzer, J. H., Nasal osteoma. New York med. Record LXXVIII. 1. p. 12. July.

Guthrie, Thomas, Tuberculous disease of the trachea leading to cartilage necrosis and involving the thyroid gland. Journ. of Laryngol. etc. XXV. 5. p. 240.

Guyot, F., Des indications et contre-indications de l'anesthésie générale dans les opérations sur les amygdales et des végétations adénoïdes. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 7. p. 608. Juillet.

Hald, P. Tetens, Jahresbericht über d. Thätigkeit d. Ohrenklinik d. Communehospitals zu Kopenhagen im J. 1909. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 32.

Hansted, Chr., Kvälningsdöd foraarsaget ved Ascaris lumbr. i Trachea. Hosp.-Tid. 5. R. III. 20.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde u. d. Grenzgebiete im 3. u. 4. Quartal 1909. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 397; LXI. 1. p. 59.

Hasslauer, Ein Taschenbesteck f. d. prakt. Arzt u. Militärarzt f. Behandl. von Ohren-, Nasen- u. Halskrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Hegetschweiler, J., Ueber d. sogen. *Wanner*'sche Symptom. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 257.

Heine, B., Der gegenwärt. Stand d. Otochirurgie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Herzog, Ueber d. Fistelsymptom. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 4. p. 451.

Huber, Francis, Removal of foreign bodies from the bronchi. Surg., Gyn. a. Obst. X. 5. p. 524.

Hutter, Fritz, Ueber d. Behandlung d. Larynxtuberkulose mittels Galvanokaustik. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 581.

Hutter, Fritz, Zur Klinik u. Therapie d. Larynxtuberkulose. Wien. klin. Rundschau XXIV. 27—30.

Jacobsohn, Leo, Ludwig van Beethovens Gehörleiden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Jutle, M. Ernest, A practical method of anaesthesia for the removal of enlarged tonsils and adenoids. New York med. Record LXXVII. 19. p. 95. May.

Kafemann, R., Ueber eine wichtige Verwendungsmöglichkeit d. Elektrolyse in d. oberen Luftwegen im Anschluss an einen geheilten Fall von Epithelialcarcinom d. Basis cranii. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Kalenda, Hans, Zur klin. Diagnose d. Otosklerose. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 229.

Kano, Sakutaro, Was lehren uns d. patholog. Veränderungen im Taubstummenohr bezügl. d. Funktion d. Vorhofbogengangapparates? Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 28.

Katz, Leo, Ueber d. endonasale Carcinom. Ztschr. f. Laryngol. etc. III. 1. p. 1.

Knipe, George W., Foreign body in infants throat. Brit. med. Journ. July 23. p. 196.

Koenig, C. J., Anaesthesia of the external auditory canal and of the membrana tympani with aethyl chloride spray. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 3. p. 110. July.

Körner, O., Ein neues operatives Verfahren zur Beseitigung von Synechien in d. Nase. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 252.

Konietzko, Paul, Chron. Mittelohreiterung verbunden mit Senkungsabscess nach d. Kiefergelenk u. retropharyngealen Durchbruch. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 75.

Langstein, Leo, Ueber Behandl. d. Stimmritzenkrampfes mit kuhmilchfreier Ernährung. Therap. Monatsh. XXIV. 5. p. 246.

Lehmann, Richard, Otitis media acuta mit perisinuösem Abscess u. Abducenslähmung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Lilienthal, H., u. C. A. Elsberg, Erfahrungen am Menschen mit d. Methode d. intratrachealen Insufflation (*Meltzer*). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Lothrop, Oliver A., Some observations on the late results obtained by the submucous resection of the

nasal septum. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 19. p. 638. May.

Lothrop, Oliver A., Tonsillectomy. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 22. p. 737. June.

Love, James Kerr, The deaf child from the viewspoint of the physician and of the teacher. Glasgow med. Journ. LXXIV. 1. p. 1. July.

Lublinski, W., Zur Schweigebehandl. d. Kehlkopftuberkulose. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 365.

Mc Kinney, Richmond, Streptococcic infections of the throat. New York med. Record LXXVII. 19. p. 782. May.

Marx, Hermann, Ueber Labyrinthitis b. akuter Mittelohreiterung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 221.

Marx, Hermann, Beitrag zur vergleich. patholog. Anatomie d. Labyrinthitis. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 1.

Mason, Nathaniel R., and H. J. Inglis, Acute edema of the larynx following etherization for forceps delivery. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 22. p. 746. June.

Möller, Jörgen, Eine einheitl. akumetr. Formel, von d. VIII. internat. otol. Congress in Budapest angenommen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 543.

Mouriquand, Georges, Action du sérum antidiphthérique dans les angines à pseudo-membranes non diphthériques. Gaz. des Hôp. 64.

Nadolecny, Beobachtungen an Gesangschülern. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 6. p. 261.

Neumann, Fritz, Ein Beitrag zur Klinik des Skleroms. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 4. 5. p. 389. 600.

Oppenheimer, Seymour, A case of primary tuberculosis of the nose. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. p. 1218. June.

Packard, Francis R., The treatment of chronic suppuration of the middle ear by the general practitioner. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 5. p. 308. May.

Panse, Rudolf, Ueber d. Behandl. d. Entzündungen. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 99.

Parrish, Henry, Tuberculosis of the larynx. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 3. p. 117. July.

Pfannenstill, S. A., Ett fall af frammskriden tuberkulos i svalget och struphuvetet, sorn gått till läkning genom användning af en ny behandlingsmethod. Hygiea LXXII. 5. s. 472.

Pfannenstill, S. A., Demonstration af en nya fall [af tuberkulos i svälget och struphuvetet] behandlade med NaJ + O_3, jämtte några ord om denna behandlingsmethod. Hygiea LXXII. 5. s. 492.

Pfannenstill, S. A., Ytterliga fall af tuberkulos och lupus i de öfre luftvägarna, behandlade med NaJ + O_3. Hygiea LXXII. 6. s. 619.

Randall, B. Alex., How far is heredity a cause of aural disease. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 113. July.

Reik, Henry O., The effect of tobacco on the ear and upper respiratory tract. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 25. p. 856. June.

Rejtö, Alexander, Starke Blutung d. Trommelhöhle in Verbindung mit einer durch Influenza verursachten akuten Mittelohrentzündung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 6. p. 695.

Richardson, Charles W., Constitutional conditions affecting nasal catarrh. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 173.

Ruprecht, Max, Techn. Bemerkung über die Spritze u. d. Kanülen zur Injektionsanästhesie d. Mandeln. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 4. p. 386.

Ruprecht, Max, Ein handl. Untersuchungsbesteck f. Hals-, Nasen- u. Ohrenärzte. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 4. p. 388.

Ruttin, Erich, Labyrintheiterung u. Labyrinthoperation. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 4. p. 459.

Sawyer, James, Snuffed powders in coryza ex feno. Brit. med. Journ. July 2. p. 26.

Scheibe, Stimmgabel a[1] u. Labyrinthitis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 517.

Schoenemann, Ueber d. Einfluss nachgew. Trommelfellnarben auf d. durch chronisch-katarrhal. Processe bedingte Mittelohrschwerhörigkeit. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 6. p. 683.

Schwarz, Gottwald, Die Röntgenstrahlen im Dienste der Ohrenhkde. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 6. p. 675.

Sillig, Laryngite tuberculeuse sténosante; aphonie durant 34 mois; guérison par la galvanocautérisation. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 5. p. 460. Mai.

Smith, S. Mac Cuen, The value of thyroid extract in aural manifestations of myxoedema. Ther. gaz. 3. S. XXVI. 6. p. 381. June.

Solow, Julius, Amygdalotomy or amygdalectomy? New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. p. 851. April.

Spira, Raf., Bericht über d. rhino-otriatr. Ambulatorium am israelit. Spitale in Krakau f. d. J. 1909. Arch. f Ohrenhkde. u. s. w. LXXXII. 1 u. 2. p. 79.

Swain, H. L., Throat symptoms in general diseases. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 3. p. 101. July.

Tawse, H. Bell, Submucous resection of the nasal-septum. Lancet July 9.

Thomson, Sinclair, Removal through the mouth of a shawl pin impacted in a secondary bronchus. With remarks of *F. De Havilland Hall.* Lancet May 7.

Unger, Ernst, u. Max Bettmann, Beitrag zu *S. J. Meltzer's* Insufflationsnarkose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Urbantschitsch, Victor, Lehrbuch d. Ohrenheilkunde. 5. Aufl. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XIX u. 622 S. mit 156 Abbild. im Texte. 18 Mk.

Urbantschitsch, Ernst, Ueber d. Einfluss d. Kopfstellung auf d. im Ohr befindl. Sekrete. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 6. p. 686.

Verhandlungen d. Vereins deutscher Laryngologen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Versammlung d. deutschen otolog. Gesellschaft. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28.

Wassermann, M., Ueber d. kosmet. u. therapeut. Anwend. d. Paraffins auf d. Gebiete d. Nasenkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

White, Faulder, A case of *Bezold's* disease. Brit. med. Journ. May 7. p. 1110.

Wikner, Ernst, Om adenoide vegetationer och tuberculos. Hygiea LXXII. 4. p. 345.

Wingrave, V. Wyatt, Notes on the pathogeny of cholesteatomata. Journ. of Laryngol. etc. XXV. 7. p. 339. July.

Yearsley, Macleod, Case of acquired deaf-mutism due to congenital syphilis. Journ. of Laryngol etc. XXV. 5. p. 234.

Zange, J., Ueber d. Diagnose d. syphilit. Erkrankungen d. oberen Luftwege. Med. Klin. VI. 29.

Zaufal, Emanuel, Zur Geschichte d. k. k. deutschen oto-rhinolog. Klinik in Prag. Arch. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXXXII. 1 u. 2. p. 120.

Zwillinger, Hugo, Beitrag zur Röntgentherapie d. Klinik d. Skleroms. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 50.

S. a. II. ***Anatomie u. Physiologie.*** IV. 2. De Grade, Derscheid, Holt, Reiche; 3. Collier; Alexander, Harper, Hutchinson, Masse, Miodowsky, Onodi, Pika, Senator, Tapia. V. 1. Leyden; 2. a. Luckett, Mann, Menier, Pochhammer, X. Cobbledick. XIII. 2. Barton, Bleiweis, Lake, Selbiger.

XII. Zahnheilkunde.

Capdepont, Chr., Rôle et mècanisme de l'infection dans les accidents de dent de sagesse. Revue de Chir. XXX. 6. p. 1052.

Faisztl, Franz, Studien d. experiment. Gangrän d. Zahnpulpa. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 2. p. 253.

Mayrhofer, B., Principien d. rationellen Therapie d. Pulpagangrän u. ihrer häufigsten Folgezustände. 1. Ergänzungsheft. Jena. Gustav Fischer. 8. V u. 91 S. 4 Mk.

Mink, P. J., Paradentaire kysten (tandwortelkysten). Nederl. Weekbl. I. 22.

Pfaff, Wilhelm, Ueber d. Entwickelung d. Orthodontie. Leipzig. Dyk'sche Buchhandl. 8. 37 S. 1 Mk.

Wallisch, Wilhelm, Beiträge zur Orthodontie. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 2. p. 228.

Williger, Fritz, Zahnärztl. Chirurgie. Leipzig. Dr. Werner Klinkhardt. 8. VI u. 120 S. mit 74 eingedr. Holzschn. u. 8 Tafeln. 4 Mk. 60 Pf.

S. a. III. Stumpf. V. 2. a. Colyen, Dependorf, Feiler.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Bastedo, W. A., The pharmacopoeia revision from the standpoint of the medical teacher of drugs. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 26. p. 1334. June.

Cohen, Solomon Solis, Where shall the pharmacopoeia draw the line of demarcation? New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. p. 960. May.

Coleman, Warren, A clinicians attitude toward the revision of the pharmacopoeia. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 26. p. 1332. June.

Kahane, Max, Die Arzneitherapie d. Gegenwart. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. VIII u. 603 S. 9 Mk.

Kroneker, Preuss. Polizeivorschriften über Ankündigung von Arzneimitteln. Med. Arch. f. d. deutsche Reich I. 2. p. 161.

Merck's Jahresberichte über Neuerungen auf d. Gebiete d. Pharmakotherapie u. Pharmacie. XXIII. Jahrg. 1909. Darmstadt. 8. 403 S.

S. a. II. Markwalder; VI. 3. Jacobi; 11. Stern.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abt, J. A., Investigations upon the irritating effects of cathartic drugs. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 104.

Agulhon, Henri, Influence de l'acide borique sur les actions diastasiques. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 6. p. 495. Juin.

Alexandroff, Emilie, Ueber d. analept. Wirkung d. Alkohols b. patholog. Zuständen. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 15.

Arnold, W. J. J., Turpentine enemata in the treatment of enteric fever. Brit. med. Journ. July 23.

Aufrecht, S., Experim. Untersuchungen über d. Resorbirbarkeit d. Feclathans. Allg. med. Centr.-Ztg. LVXIX. 29.

Babes, V., Ueber d. Wirkung d. Carbolsäure auf d. Wuthvirus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 1.

Bäumer, Eduard, Aeltere u. neuere Methoden d. Quecksilberbehandlung. [Berl. Klin. Heft 264]. Berlin. Fischer's med. Buchh. [H. Kornfeld]. 8. 18 S. 60 Pf.

Bardet, G., Encore et toujours le chloroforme. Bull. de Thér. CLIX. 16. p. 599. Avril 30.

Barton, Wilfred M., Elimination of hexamethylenamine by the mucous membrane of the middle ear and nasal sinuses. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 26. p. 896. June.

Bayer, H., Die Therapie d. Blennorrhöe mittels d. Blennolenizetsalbe. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Biberfeld, Joh., Ueber neuere u. neueste Arzneimittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Bleiweis, Demeter von, Formaldehydtabletten b. Erkrankungen d. Mund- u. Rachenhöhle. Oesterr. Aerzteztg. VII. 11.

Berliner, Max, Weitere Ergebnisse über intramuskuläre Menthol-Eucalyptol-Injektionen b. Bronchitis, Lungengangrän u. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 11.

Bittner, J., Erfahrungen mit Sabromin. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 21.

Bohač, Karl, u. Paul Sobotka, Ueber unerwünschte Nebenerscheinungen nach Anwendung von Dioxydiaminoarsenobenzol (606) *Ehrlich-Hata*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 30

Boyd, Francis, Discussion on the artificially prepared hypnotics. Edinb. med. Journ. N. S. V. 1. p. 7. July.

Brisson, P., Quelques considérations sur l'action du soufre en dermatologie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 297.

Brüning, Aug., Theoret. Bedenken gegen d. intravenöse Aethernarkose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 22.

Carnot, P., Posologie des extraits surrénaux et l'adrénaline. Progrès méd. 28.

Caro, Alfred, Digitalis u. Herzhypertrophie. Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 393.

Chevrier, L., Traitement du rhumatisme blennorrhagique par les injections intra-articulaires ou péri-articulaires des sels insolubles de radium. Gaz. des Hôp. 56.

Chlapowski, F. von, Ueber d. Wirkung d. Magnesiumoxyds u. Hyperoxyds b. stenokard. Anfällen. Med. Klin. VI. 23.

Cremer, Max, Die therapeut. Bedeutung d. Scopolamins. Med. Klin. VI. 28.

Cronquist, Carl, Zur Balsamtherapie d. Blennorrhöe. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 348.

Czubalski, Fr., Ueber d. Einfluss von Curare auf d. Verdauungsdrüsen (Speicheldrüse, Pancreas) u. d. Gerinnungsfähigkeit d. Blutes. Arch. f. Physiol. CXXX. 4—6. p. 225.

Delbet, Pierre, et Robert Dupont, Chloroform, chloral, scopolamine. Revue de Chir. XXX. 6. p. 967.

Deminne J., Traitement des névralgies essentielles du trijumeau par les injections intraveneuses d'alcool. Presse med. belge LXI. 15.

Dölling, Max, Landärztl. Blutantherapie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 30.

Donath, Julius, Die Behandl. d. progress. allgem. Paralyse mittels Nucleinsäure-Injektionen. Allg. Ztsch. f. Psych. LXVII. 3. p. 420.

Ehrmann, Oskar, Eine neue Verwendung von Pyrogallolderivaten (Eugallol) auf Schleimhäuten, besond. d. männl. Harnröhre. Therapeut. Monatsh. XXIV. 5. p. 230.

Eichler, F., u. B. Latz, Experiment. Studien über d. Beeinflussung d. Gallensekretion durch neue Cholagoga. Arch. f. Verd.-Krkh. XVI. 3. p. 292.

Engelmann, W., Ueber d. Aufnahme von Radiumemanation durch d. Haut. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Ewing, Arthur E., A further report upon a useful mild caustic; its employment in cancer and affections of the cornea. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVII. 5. p. 129. May.

Fiori, Luigi, La fibrolisina nella cura del morbo di *Dupuytren*. Rif. med. XXVI. 29.

Fischer, Ph., u. J. Hoppe, Das Verhalten d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparats im menschl. Körper. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Flatau, Georg, Zur Bewerthung d. Gynovals. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 7. p. 336.

Forster, Friedrich von, Novojodin als Jodoformersatz. Wien. med. Wchnschr. LX. 30.

Frey, Eugen, Die diäteto-therapeut. Bedeutung d. Roborins. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 20.

Fricker, E., Einfluss einiger Medikamente auf d. Speicheldiastase. Arch. f. Verd.-Krkh. XVI. 3. p. 363.

Gaudier, H., Note sur l'emploi du chlorhydrate de quinine et d'urée en tant qu'anaesthésie local. Echo méd. du Nord XIV. 18.

Girou, Emile, La pâte bismuthé de *Beck*. Gaz. des Hôp. 63.

Glaessner, K., u. E. P. Pick, Ueber d. Verhalten d. Phlorizins nach d. Nierenexstirpation. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—3. p. 82.

Görner, Ueber d. Anwendung von Radium b. rheumat. Erkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Gros, Oscar, Ueber d. Narkotica u. Lokalanästhetica. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 80.

Hallervorden, Julius, Ueber d. Anwendung d. Pantopon. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 5. p. 206.

Hamm, Alypin als Lokalanästheticum in d. kleinen Chirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Hare, H. A., The relation of digitalis to the bundle of *His*. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 4. p. 244.

Hassin, G. B., and A. M. Hersfield, The treatment of chorea minor with large doses of arsenic. New York med. Record LXXVIII. 1. p. 15. July.

Hewes, Henry F., The treatment of acute dysentery by intestinal irrigations with a solution of nitrate of silver. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 16. p. 530. April.

Hill, Leonard, and Martin Flack, The influence of oxygen inhalation in muscular work. Journ. of Physiol. XL. 5. p. 347.

Hirschberg, A., Erfahrungen mit Aperitol als schmerzloses Abführmittel. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 7. p. 335.

Hoffmann, K. F., Ueber Aurol zur Behandl. d. Syphilis. Med. Klin. VI. 27.

Hoffmann, Michael, Ueber d. Abkühlung d. Inspirationsluft b. d. Aethertropfnarkose, ihre Bedeutung u. ihre Verhütung. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. p. 867. — Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23.

Huggins, R. R., A case of bacterial bacteriemia treated by the intravenous injection of magnesia sulphate. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 642.

Jerusalem, E., and E. H. Sterling, On the significance of carbon dioxide for the heart beats. Journ. of Physiol. XL. 4. p. 279.

Joachim, A., Ueber Eglatol. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 24.

Joseph, D. von R., and S. J. Meltzer, A demonstration of the inhibitory effect of magnesium upon normal and artificial peristalsis of the stomach and duodenum. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. VII. 7. p. 95. — Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 1.

Juliusberg, Fritz, Ueber d. Indikation d. verschied. Quecksilberpräparate. Med. Klin. VI. 28.

Kausch, W., Zur Jodtinkturdesinfektion nach *Grassich*. Med. Klin. VI. 25.

Kennard, Dudley, Die antipyret. u. analget. Eigenschaften d. Kephaldols. Wien. klin. Rundschau XXIV. 22. Ther. Rundschau.

Klausner, E., Arzneiexantheme als Ausdruck von Idiosynkrasie u. Anaphylaxie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Konrád, Eugen, Das Chlormetakresol in d. Desinfektionspraxis u. d. Schnelldesinfektion. Arch. f. Gyn. XCI. 2. p. 243.

Kortschak, Rupert, Ueber Versuche mit Kephaldol. Wien. med. Wchnschr. LX. 18.

Koslow, Aether-aceton-Combination d. Antiforminmethode. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 25.

Kownatzki, Adrenalin u. Osteomalacie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Kümmell, Zur Therapie d. Blennorrhöe mittels d. Blennolenicetsalbe. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Kutscher, Fr., Die physiolog. Wirkung einer Secalebase u. d. Imidazoläthylamins. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 5.

Kutscher, K. H., Zur Frage d. Sterilität d. Novocain in Suprarenintabletten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Lachmann, Neuere Untersuchungen über d. Radiumemanation. 38. schles. Bädert. p. 35.

Lake, Richard, Calcium chloride in rhinorrhoea. Brit. med. Journ. July 9. p. 79.

Laurén, Walter, Om filikonkurens verkningar. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 667. Juni.

Lemaire, L., Le Scharlachroth et ses propriétés cicatrisantes. Echo méd. du Nord XIV. 24.

Lenkel, W. D., Beitrag zur Methode d. Bestimmung d. Radium-, bez. Radiumemanationsgehaltes in Gewicht, bez. Volumenmaass. Gehalt d. Balaton-Seewassers u. d. Seegrundes an radioaktiven Substanzen. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 4. p. 193.

Leszynsky, William M., The alcohol-injection treatment of trifacial neuralgia. New York med. Record LXXVII. 18. p. 735. April.

Levy, Adolf, Ueber d. Bedeutung d. dikroten Pulses nach Versuchen mit Amylnitrit. Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 429.

Livingston, Alfred T., Erroneus deductions from physiological experiments with ergot. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. p. 17. July.

Loeb, Leo, u. Milton K. Meyers, Zur Analyse d. Entstehungsbedingungen d. Thromben u. Lebernekrosen nach intravenöser Injektion von Aether. Virchow's Arch. CCI. 1. p. 78.

Lowman, John H., Intravenous of strophanthine in cardiac diseases. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 263.

Lutembacher, Ueber Ekthyma u. Lymphangitis u. deren Behandl. mit Ichthyollösungen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 23.

Mac Leod, J. M. H., Carbon dioxide snow. Brit. med. Journ. June 11. p. 1411.

Maetzke, Ueber Sabromin b. Chorea. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Martini u. Grothe, Ueber essbare Erden u. ihre Verwendung als Heilmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 19.

Masing, Ernst, Zur Frage d. Bedeutung d. Eisens f. d. thier. Oxydationen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVI. 3. p. 262.

Melland, Brian, The treatment of spasmodic asthma by the hypodermic injection of adrenalin. Lancet May 21.

Morton, Edward Reginald, The use of solide carbon dioxide. Lancet May 7.

Müller, Franz, u. Bruno Fellner jun., Ueber Vasotonin, ein neues druckherabsetzendes Gefässmittel. Therap. Monatsh. XXIV. 6. p. 285.

Nassauer, Max, Zur Bolustherapie in d. Gynäkologie. Therap. Monatsh. XXIV. 6. p. 295.

Neisse, R., Ueber d. Auftreten von Fieber b. Thiosinamin, resp. Fibrolysinbehandlung. Therap. Monatsh. XXIV. 5. p. 257.

Neisser, A., Ueber d. neue *Ehrlich*'sche Mittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Peiper, 2. Bericht über d. Behandlung von Leprakranken mit Nastin B_1 u. B_2. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XII. 9. p. 286.

Pflughöft, Zur Behandl. mit Arsacetin. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Pinczower, E., Ueber d. Resorption u. Ausscheidungsdauer einiger Salicylpräparate. Therap. Monatsh. XXIV. 6. p. 297.

Polland, R., Merjodin, ein internes Quecksilberpräparat. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 9.

Porten, Ernst von der, Die Behandl. d. Delirium tremens mit Veronal. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 6. p. 270.

Ramsauer, C., u. Albert Caan, Ueber Radiumausscheidung im Urin. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Reclus, Paul, Les plaies de la main et la teinture d'iode. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIII. 17. p. 375. Mai 3.

Reis, Fr., Physiolog. Versuche mit Calciumcyanamid u. einigen daraus dargestellten Verbindungen. Biochem. Ztschr. XXV. 6. p. 477.

Riehl, Die Behandl. d. Bauchwassersucht mit Collargol. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Romanowsky, V., Le traitement des affections tuberculeuses par les deutoxydes de phosphore. Belg. méd. XVII. 18. 19.

Rosenstern, I., Zur Wirkung d. Leberthrans auf Rhachitis u. spasmophile Diathese. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Ruckert, Ueber Scopolaminnarkosen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 225.

Rühl, K., Quecksilber u. Akne. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3.

Sahli, H., Ueber Pantopon. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Sanz, E. Fernandez, Nuevas observaciones de neuralgia del trigemino tratadas por las inyecciones de alcohol. Arch. experim. de Neurol. etc. I. 5.

Sarthou, De l'emploi de la paraphénylène-diamine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LV. 6. p. 466. Juin.

Scherer, Franz, Galegol, ein wirksames Galactagogum. Wien. med. Wchnschr. LX. 18.

Schiller, Viktor, u. Johann Micen, Ueber protrahirten Aetherrausch. Wien. med. Wchnschr. XXIII. 22.

Schmidt, Georg, Aluminiumsubacetat als Mittel gegen Oxyuris vermicularis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Schnitter, Die diuret. Componente b. Fibrolysinwirkung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Schreiber u. Hoppe, Ueber d. Behandlung d. Syphilis mit d. neuen *Ehrlich-Hata*'schen Arsenpräparat (Nr. 606). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Schultz-Zehden, Die Indikation f. d. Quecksilberbehandlung b. d. einfachen Sehnervenatrophie. Therap. Monatsh. XXIV. 5. p. 251.

Seemann, John, Ueber d. durch Strychnin hervorgerufene Reflexumkehr b. Athemreflexen. Ztschr. f. Biol. LIV. u. 5. p. 153.

Selbiger, Coryfin in d. Rhino-Laryngologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Semper, A., Ueber d. Wirkungen d. Kamala u. ihre Bestandtheile. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 10.

Siebert, Conrad, Pharmakol. u. bakteriol. Untersuchungen über die b. d. Gonorrhöebehandl. zur Verwendung gelangenden Silberpräparate. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 305.

Siebold, W., Gynoval. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 28.

Spiegel, L., Ueber Vasotonin. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 365.

Sternberg, Wilhelm, Anästhetica als Genussmittel u. Arzneimittel f. Diätkuren. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Stierlin, Eduard, Der Einfluss d. Sennainfuses auf d. Verdauungsbewegungen d. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Stone, A. K., The intravenous administration of strophanthine in other than cardiac diseases. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 201.

Strauss, M., Beitrag zur Kenntniss d. Scharlach R auf d. Epithelwachsthum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Teubert, Alfred, Ueber Arsentriferrin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28.

Thomas, E., L'action des iodures sur la pression artérielle. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 7. p. 597. Juillet.

Thompson, J. Ashburton, Ueber Versuche mit d. Nastinbehandlung nach Prof. *Deycke* in 3 Fällen von tuberöser u. 1 Fall von rein neurot. Lepra. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 2. p. 53.

Thresh, John C., and J. T. Beale, The action of liquid kolinos upon the bacillus of influenza. Lancet May 21.

Tobler, L., Ueber Mischnarkose u. combinirte Narkose. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 409.

Uhlenhuth, u. P. Mulzer, Die experim. Grundlagen chemotherapeut. Versuche mit neuen Arsenpräparaten b. Spirochaetenkrankheiten mit besond. Berücksicht. d. Behandl. d. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. s. 727.

Van Lint, L'argyrol en thérapeutique oculaire. Poliklin. XIX. 12.

Waugh, William Francis, Strychnine in pneumonia of the aged. New York med. Record LXXVII. 22. p. 921. May.

Weber, Ernst, Die Wirkung d. Alkohols u. einiger Analgetica auf d. Hirngefässe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 348. 1909.

Wechselmann, Wilh., Ueber d. Behandl. d. Syphilis mit *Ehrlich's* Dichlorhydrat-Diamidoarsenobenzol (Nr. 606). Mit Beiträgen von *Rich. Sieskind* u. *Carl Lange*. Dermatol. Ztschr. XVII. 7. p. 463. — Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27.

Wechselmann u. Carl Lange, Ueber d. Technik d. Injektion d. Dioxy-Diamido-Arsenobenzol. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Wickham, Louis, A contribution to the history of injections of solutions of radium. Lancet May 21.

Wilder, W. H., The usefulness of adrenalin chloride in surgery and medicine. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 4. p. 252. April.

Williams, B. G. R., The therapeutic possibilities of the juice of the fresh pineapple. New York med. Record LXXVII. 22. p. 924. May.

Winkler, Ferdinand, Versuche über d. Beeinflussung d. intracraniellen Volumens durch einige Arzneimittel. Wien. med. Wchnschr. LX. 23—26.

Winkler, Ferdinand, Ueber d. Beeinflussung d. Psoriasis vulgaris durch d. Arsentherapie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 31.

Winternitz, L., Ueber Tinctura ferri Athenstaedt. Wien. klin. Rundschau XXIV 29. Therap. Rundschau.

S. a. I. Siebert. III. Brünings, Graff, Kreibig. IV. 2. Penrose, Zickgraf; 10. Fischel, Hilbert, Ormsby, Wichmann; 11. Bresler, Citron, Glaser, Hayn, Michaelis, Stümpke, Treupel, Zeissl. V. 1. Chaput, Pap, Streitberger, Wallace. VII. Graff. VIII. Engelmann.

3) *Toxikologie.*

Arredondo, Manuel, Alcoholismo agudo mortal. Arch. Españ. de Neurol. etc. I. 4.

Balthazard; Ogier et Dumont, Asphyxie par l'oxyde de carbone. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 411. Mai.

Bang, J., Die Cobragifthämolyse. Med.-krit. Bl. V. 2. p. 114.

Bernard, Raymond, La timidité des alcooliques. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 224.

Brekle, Beitrag zu Fleischvergiftung bedingt durch d. Bacillus-enteritidis *Gärtner*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Crothers, D. T., Cocainism. New York med. Record LXXVII. 18. p. 744. April.

Fickler, Adolf, Atropinwahnsinn b. einem Asthmatiker. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Fleischmann, P., Atropinvergiftung durch Blut. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 518.

Hake, H. Wilson, On ferro-silicon with special reference to the poisonous gases liable to be evolved therefrom. Lancet July 23.

Hall, Arthur J., 2 cases of poisoning by coal-gas from a Geyser. Lancet May 28.

Hand, L., Die Anwend. d. Broms b. Atropinvergiftungen. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 13.

Handbuch d. ärztl. Sachverständigen-Thätigkeit, herausgeg. von *Paul Dittrich*. VII. Bd. I. Theil: Vergiftungen. Klin. Theil. 2. Hälfte: d. organ. Gifte, Therapie, semiol. Uebersicht von *Franz Erben*. Wien u. Leipzig. Wilhelm Braumüller. Gr. 8. XXIV u. 1245 S. mit 1 chromolithogr. Tafel. 34 Mk.

Hintze, Viktor, Zur Behandl. d. chron. Saturnismus mit Fixationsabscessen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26.

Jaksch, R., von, Die Vergiftungen. [Spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *Nothnagel*.] 2. Aufl. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Gr. 8. XLI u. 732 S. 16 Mk.

Kölliker, Zur Frage d. Thiosinaminvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

Laudenheimer, R., Zur Behandl. u. Theorie d. Bromismus. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 9.

Lecha-Marzo, Antonio, Microchimie toxicologique. Nouvelles recherches sur la germination des cristaux. Belg. méd. XVII. 20.

Loeb, Jacques, Ueber d. Hemmung d. Giftwirkung von Hydroxylionen auf d. Seeigelei. Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 279. 289.

Loeb, Leo, and Meyer S. Fleisher, The adsorption of the venom of heloderma suspectum. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 4. p. 91.

Margulies, Max, Pupillenanomalien b. Alkoholisten. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 1. p. 316.

Marmetschke, G., Ueber tödtl. Bromäthyl- u. Bromäthylenvergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 61.

Materna, Loys, Auto-Adreninintoxikation b. beiderseit. Nebennierenblutung. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 2. p. 236.

Meinertz, Eine eigenthüml. Form gewerbl. Quecksilbervergiftung. Med. Klin. VI. 23.

Muto, K., Ueber d. Giftigkeit d. Atoxyls. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 494.

Prendergast, W. Dowling, The classification of the symptoms of lead poisoning. Brit. med. Journ. May 14.

Raimann, Emil, Bewusstsein u. Intoxikation. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22.

Robinowitsch, Louise G., Resuscitation of a woman in profound syncope caused by chronic morphine poisoning. Journ. of ment. Pathol. VIII. 4. p. 179.

Rosendorff, Ueber einen Fall von Veronalvergiftung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Rutherfoord, T. C., Notes on a case of failure of the hearts action under chloroform; re-induction of the rhythm by massage through the diaphragm. Lancet April 30. p. 1199.

Stephens, G. Arbour, Plumbism treated by the internal administration of calcium permanganate. Brit. med. Journ. May 14.

Sowden, George S., A case of veronal poisoning. Brit. med. Journ July 16. p. 140.

Storath, Habitueller Chloroformmissbrauch. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Takeda, K., Untersuchung über einige nach Phosphorvergiftung im Harn auftretende Basen. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 7—10. p. 365.

Tanberg, Andreas, Kronisk nikotinforgiftning. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 6. s. 569.

Wallace, G. D. H., A case of acute poisoning by antipyrin. Lancet July 9. p. 101.

Welker, William H., Experiments to determine the toxicity of chromic acid in dilute aqueous solutions, when injected intramuscularly and antidotal value for sattlesnake venom. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 2. p. 107. April.

Wigert, V., Die Frequenz d. Delirium tremens in Stockholm während d. Alkohol-Verbotes August—Sept. 1909. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 556.

Windrath, Ueber Wismuth-Intoxikation. Med. Klin. VI. 19.

S. a. I. Kotake. III. Geissler. IV. 5. Joannovics. IX. Selter, Westphal.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Aldor, Ludwig von, Bemerkungen über Karlsbader Heilmittel u. über d. Indikationen u. Erkrankungen d. Verdauungsorgane. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 2. p. 72.

Bardet, G., Modifications apportées dans les propriétés thérapeutiques des eaux minérales par la radio-act vité. Bull. de Thér. CLIX. 18. p. 384. Mai 15.

von dem Borne, Die Methoden u. Ergebnisse d. modernen Erdbebenkunde u. ihre Bedeutung f. d. Theorie d. Thermen. 38. schles. Bädert. p. 13.

Büttner, Der 38. schles. Bädertag nebst d. statist. Verwaltungs- u. Witterungsberichte. Salzbrunn. Verl. d. schles. Bädertags. 8. 185 S.

Charmatz, Adolf, Die Funktion d. Darmes b. alkal. Kuren. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 26.

Determeyer, Von den Pflichten d. Badearztes gegen seinen Kurort. 38. schles. Bädert. p. 114.

Gottlieb, Leopold, Die Joachimsthaler radioaktiven Wässer in d. Therapie. Wien. med. Wchnschr. LX. 18.

Hellwig, Der Einfluss d. Seebads auf d. Blutbild. Med. Klin. VI. 19.

Hirsch, Max, Der XXXI. Balneologencongress. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 22. 23.

Joel, Die Eisenbahnverbindungen d. schles. Bäder. 38. schles. Bädert. p. 72.

Klose, Tuberkulöse u. Syphilitiker als Badegäste. 38. schles. Bädert. p. 55.

Kraft, H., Ueber d. Wesen d. Stoffwirkungen. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 2. p. 109.

Krieg, F., Ueber d. physiolog. Wirkung radiumhaltiger Kochsalzquellen. Med. Klin. VI. 29.

Leplay, A., Die prakt. Bedeutung d. Geologie f. d. Balneologie. Med. Klin. VI. 19.

Meillière, Rapport sur les eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XIII. 19. p. 409. Mai 17.

Meyer, F., u. H. Roeder, Experim. Untersuchungen über d. Verweildauer d. Kissinger Mineralwässer im Vergleich zu anderen Flüssigkeiten im Magen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Pasturier, Gaston, Variations des functions intestinales dans les cures alcalines suivant le mode d'administration des eaux. Progrès méd. 28.

Roubitschek, Rudolf, Ueber d. rectale Anwendung d. Karlsbader Wassers. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 26.

Schubert, Johannes, Ueber Höhenklima u. Waldklima. Med. Klin. VI. 18.

Siebelt, Ueber d. Schaffung einer gemeinsamen Auskunftsstelle f. d. schles. Bäder- u. Sommerfrischenwesen. 38. schles. Bädert. p. 9.

Siebelt, Die Ruhe im Kurort. 38. schles. Bädert. p. 44.

Siebelt, Ueber d. balneolog. Centralstelle zu Frankfurt a. M. 38. schles. Bädert. p. 117.

Sokolowski, A. von, Die Klimatherapie Madeiras u. d. kanar. Inseln. Ztschr. f. Tub. XVI. 1. p. 40.

Therre, A., Etude expérimentale de l'eau des sources chaudes de Vichy sur la tension artérielle. Revue de Méd. XXX. 7. p. 601.

Transactions of the American climatological Association. Vol. XXXV. Philadelphia 1909. 8. XXIV a. 287 pp.

Urban, Michael, Zur älteren Gebiete d. deutschen Bitterwässer Böhmens. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 28.

Wagner, Ueber die Hygieine d. Versandwässer. 38. schles. Bädert. p. 63.

Wawor, Gustav, Die Neurasthenie u. gewisse Erkrankungen d. Athmungsorgane als Indikation f. Giesshübel-Sauerbrunnen. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 26.

S. a. II. Häberlin, Strohl. IV. 2. *Heilstätten*; 4. Höhn, Kisch, Meihuizen.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Busch, Alfred, u. Felix Plaut, Ueber d. Einwirkung verlängerter warmer Bäder auf einige körperl. u. geistige Funktionen. Psych. Arb. V. p. 505.

Heermann, A., Ein neues Instrument zur Massenmassage. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Michalsky, Horst, Ein Beitrag zur Athemgymnastik. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XVI. 4. p. 213.

Partsch, A., Ueber d. Verwendbarkeit d. elektr. Lichtbäder nach *R. v. Jaksch*. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 17.

Schnée, Adolf, Elasto-Massage. Med. Klin. VI. 30.

Scholz, Fritz, Grundriss d. Mechanotherapie (Massage u. Gymnastik). Mit einem Vorworte von *Brieger*. Jena. Gustav Fischer. 8. V u. 152 S. mit 37 Abbild. im Text. 4 Mk.

Senator, H., u. Frankenhäuser, Zur Kenntniss d. Wirkung von Perl- (Kohlensäure-, Sauerstoff-, Luft-) Bädern. Ztschr. f. Balneol. III. 3.

Stern, Heinrich, Abwärtssteigen als therapeut. Faktor. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 3. p. 146.

Strasser, A., Ueber Wärmeregulation im Bade. Med. Klin. VI. 28. — Mitth. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhkde. IX. 8. p. 111.

Wassermann, Maxim., Sauerstoffmoorbäder. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

S. a. IV. 3. Hofbauer; 4. Hasebroek, Schober; 9. Buxbaum. XV. Béni.

3) *Elektrotherapie.*

Delherm et Laquerrière, Action endothermique des courants de haute fréquence. Gaz. des Hôp. 84.

Dessauer, Friedrich, Erdschlussfreiheit u. reine Galvanisation b. Universalapparaten. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 2. p. 112.

Hiss, Carl, Die elektr. Behandl. von Ischias, mit besond. Berücksicht. d. Hochfrequenzströme. Ztschr. f. physik. u. diät. Therapie. XIV. 3. p. 152.

Johnson, Marcus M., Electric anaesthesia. New York med. Record LXXVII. 17. p. 709. April.

Neumann, Maximilian, Die Elektrotechnik in d. Medizin. Wien. med. Wchnschr. LX. 19.

Robinovitch, Louise, Different effects of various electric currents. Journ. of ment. Pathol. VIII. 4. p. 182.

S. a. II. *Elektrophysiologie*. IV. 4. Satterthwaite; 8. Löwy, Morawska. VI. Kafemann. XVI. Harbitz.

4) *Verschiedenes.*

Allbutt, Clifford, Faith healing. Brit. med. Journ. June 18.

Babinski, J., De l'hypnotisme en thérapeutique et en médicine légale. Semaine méd. XXX. 30.

Baumann, Ein prakt., modificirtes Glühlichtbad. Med. Klin. VI. 27.

Boycott, A. E., Peritoneal blood transfusion. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 605. April.

Burwinkel, O., Der Aderlass, ein unentbehrl. Heilmittel in der Medicin. Med. Klin. VI. 19.

Butlin, H. T., Remarks on spiritual healing. Brit. med. Journ. June 18.

Dessauer, Friedrich, Ueber einen neuen Apparat zur Durchdringung d. Körpers mit Stromwärme (Diathermie). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Drueck, Charles J., The enema. New York med. Record LXXVII. 2. p. 63. July.

Einhorn, Max, Duodenal alimentation. New York med. Record LXXVII. 3. p. 92. July.

Eisenberg, James, Chloroformhalbschlaf oder Suggestivnarkose? Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 20.

Ephraim, A., Ueber endobronchiale Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27.

Fell, George Edward, Artificial respiration. Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. p. 572.

Funck, C., Ueber Transthermie u. d. Therapie mit Aetherwellen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Hahn, J., Therapeut. Lexikon. Leipzig. Wilhelm Engelmann. Kl. 8. IV u. 818 S. geb. 12 Mk.

Handbuch d. gesammten Therapie, herausgegeben von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing*. 4. Aufl. 12. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. Bd. IV. S. 65—304 mit 40 Abbild. im Text. 4 Mk. 50 Pf.

Hartwell, John A., The therapeutic possibilities of direct-blood transfusion. New York med. Record LXXVII. 24. p. 1005. June.

Jaksch, R. von, Der Aderlass ein unentbehrliches Heilmittel in der Medicin. Med. Klin. VI. 22.

Inuye, Zenjiro, Ueber einen neuen Kochsalzinfusionsapparat. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 361.

Krone, Ueber Inhalationstherapie mit besond. Berücksichtigung d. Soleinhalation. Med. Klin. VI. 21.

Leuwer, Carl, Eine Verbesserung d. Injektionsspritze. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

MacWattors, J. Courtenay, Some points relating to therapeutic immunization. Brit. med. Journ. May 14.

Mental healing. Brit. med. Journ. June 18.

Möllgaard, Holger, Teknisk Redegörelse for et nyt Apparat til Övertrykrespiration. Hosp.-Tid. 5. R. III. 21.

Morris, Henry, Suggestion in the treatment of disease. Brit. med. Journ. June 18.

Nitzelnadel, Ernst, Therapeut. Jahrbuch. XX. Jahrg. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Kl.-8. VII u. 321 S. 5 Mk.

Osler, William, The fait that heals. Brit. med. Journ. June 18.

Pollatschek, Arnold, u. Heinr. Nádor, Die therapeut. Leistungen d. J. 1909. XXI. Jahrg. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXX u. 336 S. 9 Mk. 60 Pf.

Raw, Nathan, On the value of serums and vaccines in the treatment of disease. Brit. med. Journ. June 25.

Reach, Felix, Ueber extrabuccale Ernährung. Wien. klin. Rundschau XXIV. 26—29.

Ritter, Carl, Ein altes in Vergessenheit gerathenes hyperämisirendes Mittel. Therap. d. Gegenw. N. F. XII. 6. p. 271.

Schmidt, H. E., Eine röntgentherapeut. Frühreaktion. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Schultz, Frank, Neue Gesichtspunkte in d. principiellen Fragen d. Lichttherapie (kurzwellige Lichtstrahlung). Dermatol. Ztschr. XVII. 5. p. 319.

Schwalbe, Julius, Therapeut. Technik f. d. ärztl. Praxis. 2. Aufl. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. XVI u. 979 S. mit 537 Abbild. 22 Mk.

Schnée, Adolf, Ueber d. *Schroth*'sche Heilverfahren. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 3. p. 129.

Schultz, Werner, Ueber Bluttransfusion b. Menschen unter Berücksicht. biolog. Vorprüfungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30.

Serologie s. I. *Benczur, Takemura.* III. IV. 2. *Graef, Kessler, Knauth, Lichtenstein, Solieri, Temmer, Vincent*; 6. *Billings*; 7. *Rosenthal*; 9. *Hayashi*; 11. *Besche, Jamieson, Kopp, Pedersen, Satta, Schultz, Sleeswijk, Stellwagen, Stroscher, Stumpke, Wassermann*; 12. *Graetz.* V. 1. *Fraenkel.* VI. *Boas, Crayen.* XI. *Mouriquand.*

Sticker, Anton, u. Edmund Falk, Ueber Fermente u. Radiofermenttherapie. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 23.

Tabora, D. von, Ueber d. Aderlass b. Kreislaufstörungen u. seinen unblutigen Ersatz. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Thévenot, Victor, Aspirateur sans piston pour punctions exploratices. Lyon méd. CXV. 30. p. 101. Juillet 24.

Unna, W., Ueber Klystier-Ersatz-Therapie. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 6. p. 261.

Wideröe, Sofus, Welche Organveränderungen bewirken grosse subcutane Kochsalzinfusionen? Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27.

Wiesner, B., Casuist. Beiträge zur Röntgentherapie tiefer gelegener Krankheitsprocesse. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. V. 2. p. 116.

S. a. IV. 3. Richardson. V. 1. Burk, Gross. VII. Delmas. IX. Geijerstam.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Adam, Zur Frage bakteriolog. Fleischbeschau f. Schlesien. 38. schles. Bädert. p. 25.

Adam, Rohe, asept. Versandmilch f. Kurorte. 38. schles. Bädert. p. 80.

Alkohol s. III. *Abbott.* IV. 8. *Harris, Siebel;* 11. *Satta.* V. 1. *Dennis, Schumburg.* IX. *Garvin.* XIII. 2. *Alexandroff, Leszynsky, Weber;* 3. *Arredendo, Bernard, Margulez, Wigert.* XV. *Bering, Donath, Hesse, Müller, Neff, Peterson, Reid, Whitaker.* XVI. *Benon, Stier, Vogt.*

Altschul, Theodor, Sexualhygieine u. Sexualpädagogik. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesdhtspfl. XVII. 2. p. 213.

Arnold, H. D., A diet chart for every day use. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 128.

Aubert, L., Les grandes inondations dans le département de la Seine et les mesures de police prises pour combattre leurs effets. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 295. Avril.

Aubert, L., Le vidange à Paris et dans le département de la Seine. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 31. Juillet.

Bellon, Travail des textiles. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 49. Juillet.

Béni-Barde, Rôle de l'hydrotherapie dans l'hygiène. Bull. de Thér. CLX. 2. p. 33. Juillet 15.

Bering, R. E., A plea for a state institute for the treatment of chronic alcoholic and drug habituals. Calif. State Journ. of Med. VII. 7. p. 237. July.

Bickel, A., u. H. Roeder, Der Thermo-Sterilisator. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Bornstein, A., Versuche über d. Prophylaxe d. Pressluftkrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27.

Boulengier, O., La revaccination obligatoire et gratuité des mutuellistes. Presse méd. belg. LXI. 14.

Brook, W. H. B., On the working of the workmens compensation act of 1906. Brit. med. Journ. July 16.

Burn-Murdoch, Thomas M., The use and possible abuse of athletics during the period of growth and development. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 5. p. 391. May.

Donath, Julius, Militär. Leistungen ohne Alkohol. Intern. Mon.-Schr. 6.

Drummond, W. B., The training of teachers in hygiene. Edinb. med. Journ. N. S. IV. 6. p. 513. June.

Evans, W. A., Hygienic principles of ventilation. New York med. Record LXXVII. 21. p. 870. May.

Fendler, G., u. W. Stüber, Zur chem. Werthbestimmung apparatloser Formaldehyddesinfektionsverfahren, insbes. d. Autanverfahrens. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 177.

Flesch, Max, Der Neomalthusianismus vor d. französ. Deputirtenkammer. Sexualprobl. VI. 6. p. 419.

Frickhinger, Karl, Die körperl. Erziehung zur Schule. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 2. p. 260.

Frois, Le rôle des poussières dans l'industrie. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 314. Avril.

Gärtner, A., Sind d. aus Loth hergestellten Puppenservice gesundheitsschädlich? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 104.

Gräf, Ernst, Das Taschentuch, eine Gefahr u. seine Abwehr. Ztschr. f. Tub. XV. 6. p. 562.

Greiss, Der neue Wasserthurm in M.-Gladbach. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 3 u. 4. p. 118.

Greiss, O., Mustergültige Beamtenwohnungen in M.-Gladbach. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 5 u. 6.

Griffiths, Joseph, The state civil medical service. Brit. med. Journ. June 4.

Guthmann, A., Die Heilkräfte d. Seefahrt. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 25.

Hall, D., A case of prolonged abstinence. Brit. med. Journ. June 4. p. 1352.

Hertel, E., u. O. Henker, Ueber d. Schädlichkeit u. Brauchbarkeit unserer modernen Lichtquellen. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 1. p. 212.

Herzfeld, Georg, Vorschriften f. d. Feststellung d. Tauglichkeit f. d. Eisenbahndienst. Berlin. Rich. Schoetz. 8. II u. 100 S. 3 Mk.

Hesse, P., Die Fürsorge f. Alkoholkranke. Berlin. Rich. Schoetz. Gr. 8. 32 S. 80 Pf.

Hill, Fritz, Der Einfluss d. mechan. geklärten Abwassers d. Stadt Giessen auf d. Lahnwasser. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 101.

Hirsch, Max, Die vegetabil. Diät in d. Kurorten. 38. schles. Bädert. p. 102.

Hoffmann, W., u. K. H. Kutscher, Zur Trinkwasserversorgung d. Truppe im Felde. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Hofmokl, Eugen, Der gesetzl. Arbeitsschutz f. Jugendl. u. Frauen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18.

Jahresbericht, 25., über d. Fortschritte u. Leistungen auf d. Gebiete d. Hygieine; herausgeg. von *A. Pfeiffer.* Jahrg. 1909. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. X u. 705 S. mit 2 Bildnissen. 18 Mk.

Icard, Nouvelle méthode indicatrice de la présence du grisou, applicable à toutes les lampes de sûreté. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 76. Juillet.

Kelsch; Camus et Fanon, Pulpes vaccinales et basses températures. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 27. p. 56. Juillet 12.

Kelsch; Teissier et Camus, Nouvelles recherches expérimentales sur la variole-vaccine. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 28. p. 92. Juillet 29.

Komma, Franz, Ueber d. Nachweis d. Paratyphusbakterien in Wurstwaaren u. Verwerthbarkeit f. d. Nahrungsmittelcontrole. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1.

Kutscher, K. H., Die Brauchbarkeit d. *Torggler-Müller*'schen Papieres u. d. *Sticher*'schen Controlröhrchen zur Prüfung d. Dampfsterilisation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Laveran, A., Les fosses septiques. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 13. Juillet.

Lehmann, K. B., Quantitative Untersuchungen über d. Aufnahme von Benzol durch Thier u. Mensch aus d. Luft. Arch. f. Hyg. LXXII. 4. p. 307.

Lehmann, K. B., Studien über techn. u. hygiein. wichtige Gase u. Dämpfe. Das Giess- oder Zinkfieber. Arch. f. Hyg. LXXII. 4. p. 358.

Lehmann, K. B., u. Hasegawa, Studien über d. Absorption chlorirter Kohlenwasserstoffe aus d. Luft durch Thier u. Mensch. Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 327.

Leva, J., Zur Praxis d. kochsalzarmen Ernährung. Med. Klin. VI. 20.

Leva, J., Der Chlor- u. Chlornatriumgehalt d. gebräuchlichsten Nahrungs- u. Genussmittel. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 3. p. 267.

Llewellyn, F. Lister, The Darran explosion from the medical standpoint. Brit. med. Journ. June 11.

Lowe, W. Foulkes, and J. George Tayler, Faced rice as a danger to health. Lancet June 18.

Mazé, P., Technique fromagère, théorie et practique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. 6. p. 395. 435. Mai, Juin.

Müller, Otfried, Die Gefahren d. gewohnheitsmässigen Mosttrinkens. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 21.

Müller, Reiner, Heimstätten d. Tropenhygieine im Auslande. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29. 30.

Müller, Wilhelm, Die Asanirung d. Panama-Kanalzone. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 391.

Neff, Irwin H., Treatment of inebriety. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 24. p. 809. June.

Parturier, Gaston, Hygiène privée et publique dans les villes d'eaux Vichy et Karlsbad. Ann. d. Hyg. 4. S. XIII. p. 431. Mai.

Peterson, Frederick, Provision for drunkards and inebriates in New York. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. p. 989. May.

Pleissner, M., Engl. Maassnahmen zur Verhütung von Flussverunreinigungen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 2. p. 318.

Poppe, Kurt, Welche Anforderungen sind an d. Gewinnung einer Milch zu stellen, die roh an Säuglinge verabreicht werden soll? Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 2. p. 234.

Pritzkow, A., Der augenblickl. Stand d. Abwasserfrage in Sulfit-Zellstofffabriken. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 145.

Pudor, Heinrich, Schulgärten u. Kindergärten. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 3. p. 158.

Quincke, H., Experiment. über Luftdruckerkrankungen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 464.

Ravogli, A., Education and instruction in sexual relations as a prophylaxis against venereal diseases. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. p. 1218. June.

Reid, William L., Introduction to the discussion of the effects of moderate dosis of alcohol. Glasgow med. Journ. LXXIII. 5. p. 321. May.

Riedinger, Jakob, Vergesst d. Krüppel nicht. Würzburg. Druck von H. Stürtz A.-G. 8. 27 S.

Rosenthal, Werner, Das Grubenklima in tiefen Kalibergwerken u. seine Eiwirkung auf d. Bergleute. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 435.

Roux, Jean Charles, Le régime alimentaire des écoliers au point de vue pratique. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 273. Avril.

Sacquépée, F., Pouvons-nous manger des fraises? Progrès méd. 26.

Schall, Hermann, u. August Heisler, Nahrungsmitteltabelle zur Anstellung u. Berechnung von Diätverordnungen f. Krankenhaus u. Praxis. 2. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stubers Verl.) Gr. 8. 56 S. 2 Mk. 50 Pf.

Scheurlen u. Gross, Zur Stuttgarter Wasserversorgung. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 29.

Scholl, Die Reichsversicherungsordnung in d. Reichstagscommission. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Shinga, Sizuo, Ueber d. Staubinhalation b. Kindern. Virchow's Arch. CC. 2. p. 207.

Slowtzoff, B., Die Ausnutzung d. Fischfleisches im Vergleich mit der d. Rindfleisches u. d. Wirkung d. Fischfleisches auf d. Zusammensetzung d. Hirns. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XV. 2. p. 97.

Sobel, Jacob, The home as a factor in the medical inspection of school children. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 23. p. 1157. June.

Sofer, L., Die Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten in Oesterreich. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 355.

Sternberg, Wilhelm, Geschmack u. Schmackhaftigkeit in d. Hygieine u. in d. Küche. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 7. p. 360.

Strauss, H., Prakt. Winke f. d. chlorarme Ernährung. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Stübben, J., Förderung d. Baues von Kleinhäusern durch Bebauungsplan u. Bauordnung. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 5 u. 6. p. 157.

Tanberg, Andreas, Om virkningen af ensidig kjödernäring särlig paa glandula thyreoidea. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 5. s. 516.

Thomas, Karl, Ueber d. Ausnützung einiger Milchpräparate im menschl. Darm. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 4—6. p. 417. 1909.

Thompson, W. Gilman, Modern dietetic principles. Boston med. a. surg. Journ. CLI. 17. p. 551. April.

Tomarkin, E., u. Nadina Serebrenikoff, Ueber d. bakterienfeindl. u. conservirenden Eigenschaften einiger Aufbewahrungsmittel d. animalen Lymphe mit besond. Berücksicht. d. Aufbewahrung d. Lymphe in d. Tropen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 14. p. 429.

Vaccine, Gewinnung aus Variola in Deutsch-Ostafrika. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 11. p. 344.

Verhandlungen d. Reichstagscommission zur Vorberathung d. Reichs-Versicherungs-Ordnung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24—29.

Vorberg, G., Die Segnungen d. freien Unzuchtgewerbes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Werner, Wasserhygiene in Venedig. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Whittaker, Th., P., Alkohol. Getränke u. Lebensdauer. München. Ernst Reinhardt. Gr. 8. 24 S. 50 Pf.

Wiener, Emil, Ueber Ozoniren von Milch. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26.

Witte, Heizvorrichtungen f. Logierhäuser. 38. schles. Bädert. p. 28.

Zangger, Recherches sur le lait. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 530. Juin.

Zelle, Die Gesundheitskommissionen im Regierungsbezirk Allenstein, ihre Thätigkeit i. d. JJ. 1906—1908 und ihre Bedeutung im Allgemeinen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 167.

S. a. I. Abderhalden, Biernacki, Schnitzler. II. Fantus, Friedenthal, Geissler, Gerhartz, Lusk. III. Jacobitz, Pergola. IV. 2. Bolla, Hamburger; 9. Goldmann, Lenné, Schall. VIII. *Kinderernährung.* X. Helbron, Schwarz. XI. Reik. XIII. 2. Konrad. XIV. 1. Siebelt. XIX. Schall, Strauss.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Ahfeld, F., Der Arzt als Angeklagter. Mit besond. Berücksicht. d. Vorentwurfs zum deutschen Strafgesetzbuch. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVI. 2. p. 295.

Asklin, F. V., Om ett fall af s. k. värmeslag med dödlig utgång. Hygica LXXII. 6. s. 684.

Barnes, J. A., A note on the treatment of the partially drowned. Lancet June 18.

Benon, R., Alcoolisme chronique et état second: Fugues, abus de confiance. Gaz. des Hôp. 79.

Büdinger, Konrad, Zum Vorentwurf d. österreich. Strafgesetzbuches. Wien. med. Wchnschr. LX. 30.

Chavigny, Suicide et suicide manqué dans l'armée. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 481. Juin.

Citron, H., Ueber d. Nachweis kleinster Blutmengen in d. klin. u. forens. Medicin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22.

Courtois-Suffit et Fr. Bourgeois, Chûte sur la voie publique; écrasement par une voiture; ramolissement du corps dentelé du cervelet. Etude médico-légale. Gaz. des Hôp. 56.

Curtin, Roland G., A study of the influence of climate upon suicide. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 141.

Fahr, Ueber d. Entstehung u. Bedeutung d. Ekchymosen b. Neugeborenen u. b. Fötus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 1.

Flesch, Max, Ein Gutachten über Gonorrhöe als Grund zur Anfechtung d. Ehe. Ztschr. f. Bekämpf. d. Geschlechtskrankh. p. 317.

Flesch, Max, Rechtsprechung u. ärztl. Berufsgeheimniss. Aerztl. Ver.-Bl. f. Deutschl. Nr. 753.

Gasis, Demetrius, Zur Auffindung d. Spermatozoen in alten Spermaflecken. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Harbitz, Francis, Om indvirkningen af elektrick ström paa det menneskelige legeme og betydningen heraf i ulykkesforsikringen og i retsmedicin. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 5. s. 449.

Hellwig, Albert, Sympathiekuren. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 78.

Jean des Cilleuls, Le suicide dans l'armée française. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 508. Juin.

Juliusburger, Otto, Bemerkungen zu d. Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 3. p. 458.

Juliusburger, Otto, Der Sexualverbrecher. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 11.

Julliard, Ch., Les accidents par l'électricité. Revue suisse des Accid. du Tract. IV. Genève. 8. 76 pp.

Knott, John, Death by lightning. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 26. p. 1326. June.

Krug, C., Beitrag zur Lehre vom Erhängungstode. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 95.

Kühner, A., Strafen u. civilrechtl. Verantwortung d. Arztes [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 582 u. 583. Innere Med. 186. 187]. Leipzig. Joh. Ambros. Barth. Lex.-8. 48 S. 1 Mk. 50 Pf.

Larass, Die Verwendung d. Quecksilberchloridjodidreaktion zum forens. Blut- u. Spermanachweis. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 11.

Liniger, Wichtige Entscheidungen des Reichs-Versicherungsamtes. Mon.-Schr. f. Unfallheilk. XVI. 6. p. 167.

Mc Weeney, E. J., On the precipitin test in medicolegal work. Lancet June 18.

Millardet, Docimasie positive chez un mort-né non putrifié. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 517. Juin.

Mönkemöller, Forens. Psychiatrie in d. Armee. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Perreau, De la protection en justice du nom de médicin. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 5. Juillet.

Phillips, W. F. R., Seasonal influence on suicide. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 156.

Robinovitch, Louise G., Resuscitation of subjects in a condition of apparent death caused by chloroform, ether, electrocation etc. Journ. of. nerv. Pathol. VIII. 4. p. 153.

Rosenwasser, Charles A., Nondetention an important factor in the treatment of the drink habit. New York and Record LXXVII. 22. p. 919. May.

Rupprecht, K., Zur Psychologie d. jugendl. Verbrechers d. Grossstadt. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Schoo, H. J. M., Een geval van verbranding van het lijk van een pasgeborene. Nederl. Weekbl. I. 23.

Schultze, Ernst, Die jugendlichen Verbrecher im gegenwärt. u. zukünft. Strafrecht. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr.-8. IV. u. 74 S. 2 Mk.

Siefert, Ernst, Klin. Beitrag zur Entstehungsgeschichte schwerer Verbrechen. Med.-Arch. f. d. deutsche Reich I. 2. p. 173.

Stier, Ewald, Trunksucht u. Trunkenheit in d. Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 1. p. 278.

Sury, Kurt von, Beitrag zur gerichtsärztl. Bedeutung d. Verblutungstodes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 3. p. 23.

Vogt, R., Om virkningen af 15—50 ccm koncentreret spiritus paa erindringsevnen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 6. s. 605.

S. a. III. Griffith. IV. 8. Becker, Schuster. V. 2. c. Priester. VII. Rombach. X. Ginestous, Wintersteiner. XIV. 4. Babinski. XIX. Flügge.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Köhl, Warum ist eine Centralisirung d. Ausbildung d. Militärkrankenwärter nothwendig? Schweiz. Corr.-Bl. XL. 12.

Schmidt, Georg, Neuerungen im Sanitätswesen d. preuss. Heeresverwaltung während d. J. 1909. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Schmidt, Georg, Kraftwagen im Heeressanitätsdienste. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Steiner, Johann, Neue Probleme d. Feldsanitätsdienstes. Militärarzt XLIV. 10. 11.

Waller, Ein neues System zum Transport von Verwundeten auf d. Eisenbahnen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29.

S. a. IV. 2. Defoy, Hergewind; 4. Lawner; 11. Kropf. IX. Drastich, Stier. X. Gonin. XVI. Chavigny.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Bartel, Julius, Ueber Tuberkulose-Infektion im Säuglingsalter d. Meerschweinchens. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28.

Bertarelli, E., u. J. Bocchia, Neue Untersuchungen über d. Tuberkulose d. Kaltblüter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Delépine, Sheridan, A contribution to the study of the influences determining the praevalence of bovine tuberculons mastitis. Lancet May 14.

Gaertner, A., Ueber eine neue Schafseuche, bedingt durch ein Diplococcus laanceolatus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6.

Klimmer u. Saalbeck, Die Temperatur gesunder u. tuberkulöser Haus- u. Truthühner. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 2. p. 147.

Klimmer u. Saalbeck, Ueber d. diagnost. Werth d. Tuberkulins b. tuberkulösen Haus- u. Truthühnern. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 3. p. 222.

Konew, D., Präcipitationsreaktion als diagnost. Methode b. Rotz. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3.

Lerin, Isaac, and John H. Larkin, The early stages of spontaneous arterial lesions in rabbit. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 4. p. 109.

Lewis, Paul A., The pathology of experimental anterior poliomyelitis in the monkey. Proceed. of the New York pathol. Soc. N. S. II. 1 u. 2. p. 47.

Lichtenheld, G., Beitrag zur Diagnose der durch kleine Piroplasmen verursachten Krankheiten b. Rinde mit Berücksicht. ihrer Verbreitung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. 378.

Martel, La disparition progressive de la rage à Paris et dans le département de la Seine. Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. p. 287. Avril.

Redecha, Rudolf, Die Kystoskopie u. d. Katheterisiren d. Harnleiter in d. Thiermedicin. Ztschr. f. Thiermed. XIV. p. 241.

Rissling, Beiträge zur Infektion d. Schweine mit Trichinellen, insbes. zur Infektiosität d. Kothes trichinöser Thiere. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 4. p. 279.

Rucker, W. C., Field operations against squiret plague in Californie. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 25. p. 1290. June.

Ruediger, E. H., The difference in susceptibility to cattle plague encountered among cattle and carabaos. Philipp. Journ. of Sc. IV. 6. p. 425.

Simonds, J. P., 3 years of rabies in Indiana. New York med. Record LXXVII. 23. p. 964. June.

Skrzynski, Z., Eine neue Katzenseuche. Mit Erwiderung von *A. Gaertner*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5.

Stumpf, R., Die Behandl. d. chron. Tuberkulose d. Kaninchens mit Alttuberkulin. Med. Klin. VI. 20.

Vennerholm, J., Einige Bemerkungen über d. Lahmheiten d. Pferdes u. ihre diagnost. Bedeutung. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 4. p. 260.

S. a. I. Abderhalten, Schittenhelm. II. *Zoologie, Zootomie, vergleich. Anatomie.* III. *Vergleich. Pathologie, Thierexperimente.* IV. 2. Courmont, Ebeling, Lentz, Möller, Strubell; 11. Koch, Tomasczewski, Uhlenhuth; 12. Dampf.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Axenfeld, Karl, Stellung u. Thätigkeit der Missionsärzte in unsern Colonien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Beckett-Overy, H.; Somerville Hastings a. Arnold Freeman, The medical proposale of the minority report: an appeal to the medical profession. Lancet July 23.

Bensch, Die Ruhegehalts-, Wittwen- u. Waisenkasse f. deutsche Rechtsanwälte u. d. Versicherungskasse f. Aerzte Deutschlands A.-G. zu Berlin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Betz, Heinrich, Eine neue Matratze f. Krankenbetten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Borden, William Cline, The trend of medical education in the United States. New York a. Philad. med. Journ. XCIV. 1. p. 1 July.

Butler, George F., The present status of medicine and its outlook. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. p. 833. April.

Denny, Francis P., The need of instruction and experience in nursing as part of medical education. Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 18. p. 596. May.

Dewar, Michael, The future prospects and position of the medical profession under poor-law commission reports and proposals and a public medical service. Brit. med. Journ. July 16.

Eiselsberg, A. von, Aerztl. Reiseeindrücke aus Nordamerika. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28.

Erblichkeit s. II. *Hunt.* III. *Bovis.* IV. 2. *Abramowski, Shurley;* 5. *Czernacki, Tileston;* 8. *Bertolotti, Coler, Gebb;* 11. *Bertin, Halberstedt, Minet.* IX. *Sandy.* XI. *Randall.* XIX. *Meyer.*

Flexner, Abraham, Medical education in the United States and Canada. With an introduction by *Henry S. Pritchett.* New York. 8. XVII and 346 pp.

Flügge, Rechtsfragen f. d. ärztl. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24.

von Golz, Das Heilverfahren b. d. Landes-Versicherungsanstalten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 18.

Grah, Otto, Das Cölner Genesungsheim Wilhelm Auguste Victoria auf d. Sommerberg b. Hoffnungsthal. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 3 u. 4. p. 111.

Gruber, Hans, Doppelwohnhaus für 2 Aerzte. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Henins, L., Aus d. Verhandl. d. preuss. Aerztekammer im J. 1909. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Hering, H. E., Eine Stellungnahme zu d. Verwendung von Berichten über gesprochene Mittheilungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Heubner, W., Nochmals über Reclame durch Sonderabdrücke. Therap. Monatsh. XXIV. 6. p. 281.

Hijmans van der Bergk, A. A., en R. de Josselin de Jong, Eenige opmerkingen om zoogenaamd praktisch geneeskundig onderwijs. Nederl. Weekbl. I. 19.

Hillis, Thomas J., Specialism in medicine. New York med. Record. LXXVII. 18. p. 748. April.

Hughes, G. W. G., A recruiting officers notes on the prevalence of certain diseases in Egypt. Lancet July 16.

Hutinel, Crédulité et scepticisme en thérapeutique. Gaz. des Hôp. 77.

Jahrbuch der prakt. Medicin, herausgeg. von *J. Schwalbe.* Jahrg. 1910. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 625 S. mit 56 Abbild. 14 Mk. 60 Pf.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin, herausgeg. von *W. Waldeyer* u. *C. Posner.* XLIV. Jahrg. Bericht f. d. J. 1909. I. Bd. 1. u. 2. Abth. Berlin. August Hirschwald. Lex.-8. S. 1—548.

Kaufmann, C., Ueber die Reform des Medicinstudiums. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 14.

Konrich, Eine desinficirende Thermometerhülse. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 27.

Kraus, Fr., Klin. Betrieb u. klin. Unterricht einst u. jetzt. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Maidlow, W. H., After 10 years. Brit. med. Journ. July 16.

Mc Gahan, C. F., The climate of the South and Southwest. Transact. of the Amer. climatol. Assos. XXX. p. 98.

Meyer, Robert, Giebt es eine Vererbung erworbener Eigenschaften? Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Moore, Benjamin, The nationalization of medical service. Brit. med. Journ. June 4.

Naegeli, O., 100 Jahre Geburts- u. Todtenstatistik d. Kirchgemeinde Ermatingen. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 13.

Ortenau, Gustav, Deutsche Aerzte in Italien. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30.

Pistor, M., Zur Medicinalreform in Preussen. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 2. p. 209.

Potter, Theodore, The nursing problem. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. p. 995. May.

Prinzing, F., Deutsche Sterbetafeln f. d. Jahrzehent 1891—1900. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Puckle, S. Hale, The country practitioner of to-day. Brit. med. Journ. July 16.

Quimby, Charles E., The element of rationality in medical Science. Transact. of the Amer. climatol. Soc. XXX. p. 5.

Rose, A., Necessity for scientific medical nomenclature. New York med. Record LXXVII. 18. p. 751. April.

Salzwedel, Die Bedeutung d. Krankenpflege f. d. Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Schall, M., Techn. Neuheiten aus d. Gebieten d. Medicin, öffentl. Gesundheitspflege u. Krankenpflege. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20. 29.

Schmidt, P., Die Anpassungsfähigkeit d. weissen Rasse an d. Tropenklima. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 13. p. 397.

Schurman, Jacob Gould, Progress in medical education. New York med. Record LXXVIII. 2. p. 47. July.

Shaw, Lauriston E., The true aim of a united medical profession and the handicap of the trade union bogy. Brit. med. Journ. July 16.

Scott, S. Noy, The doctor and the public. Brit. med. Journ. July 16.

Smith, R. J. Pye, Principles of practice in relation to our patients. Brit. med. Journ. July 16.

Sticker, Georg, Die Bedeutung d. Geschichte d. Epidemien f. d. heutige Epidemiologie. Giessen. Alfred Töpelmann (vorm. J. Ricker). 8. 44 S. 1 Mk. 45 Pf.

Strauss, H., u. P. Jacobsohn, Ueber d. Ausbildung d. Krankenpflegepersonals in diätet. Kochkunst. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Taylor, H. Longstreet, The climate of Nord western States of Nord America. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 92.

Taylor, J. Madison, A movable camp for convalesent and neurasthenic patients. Transact. of the Amer. climatol. Assoc. XXX. p. 18.

Todd, John L., A review of the recent advances in our knowledge of tropical diseases. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 232. p. 212. July.

Troup, James Macdonald, and G. Darrell Maynard, Modern statistical methods. Lancet May 14.

Trudeau, E. L., The value of optimism in medicine. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. p. 1. July.

Wising, P. J., Stockholms sjukhus vid Skura. Hygiea LXXII. 5. s. 580.

S. a. II. Kleinschmidt. III. Mc Graw, Viala, Whitney. VIII. Brüning, Oui.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Abderhalden, Emil, Grundzüge zur Organisation d. med. Literatur. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Åkerman, J., *John Landström.* Hygiea LXXII. 4. s. 337.

B., *Emil Zuckerkandl.* Wien. med. Wchnschr. LX. 23.

Baginsky, A., *Eduard Henoch* zum 90. Geburtstage. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Biedert, Ph., Erinnerungen an *W. Camerer.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Bilhaz, Alfons, Descartes, Hume u. Kant. Eine krit. Studie zur Geschichte d. Philosophie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 8. 78 S. 1 Mk. 80 Pf.

Boas, I., Die Organisation der med. Literatur. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Boruttau, H., *E. Pflüger.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Brogsitter, C. M., Erinnerungsblätter zur 200jahrsfeier d. kön. Charitékrankenhauses. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19—22.

Croner, Paul, Die älteste Facialislähmung der Weltliteratur. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Corson, Eugene R., Sir *Charles Hall* the man and his work. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 231. p. 171. June.

Dalla Favera, G. B., *Vittorio Mibelli.* Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 12. p. 521.

Deneke, Th., *Hermann Lenhartz.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Duclaux, *Robert Koch.* Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 6. p. 433. Juin.

Eijkman, C., In memoriam *Robert Koch.* Nederl. Weekbl. I. 23.

Ekehorn, G., En blick i njurkirurgiens äldra historia. Upsala läkarefören förh. XV. 4 o. 5. s. 343.

Fischer-Defoy, W., Historisches über d. Fälschung einiger animal. Heilmittel. Therap. Monatsh. XXIV. 7. p. 362.

Flügge; Gaffky; Credher, *Robert Koch.* Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 1.

Fraenkel, A., *Robert Koch.* Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22.

Fraenkel, C., *Robert Koch.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25.

Fraenkel, Eugen, *Hermann Lenhartz.* Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Geissler, Eine alte Bekanntmachung eines specif. Mittels zur Bekämpfung d. Tollwuth aus d. J. 1777. Wien. klin. Rundschau XXIV. 21.

Grön, Frederik, Hovedpunkter in den senere tids medicinsk-historiske forskning. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 6. s. 582.

Grosser, Otto, *Emil Zuckerkandl* als Lehrer u. Forscher. Wien. med. Wchnschr. LX. 24. — Wien. klin. Rundschau XXIV. 25.

Grützner, P. v., *Wilhelm Camerer.* Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 30.

Heeger, Eduard Felix, Der Aber- u. Wunderglaube in d. Chirurgie früherer Jahrhunderte. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25.

Heeger, Eduard Felix, Zur Geschichte d. Blutstillung im Alterthume u. Mittelalter. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 27. 29.

His, *Heinrich Curschmann.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Huchzermeier, *Friedrich von Bodelschwingh.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Kirchner, Martin, *Robert Koch.* Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. p. 105.

Knott, John, Comets and plagues. Gabileo and his sphygmographe. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 22. p. 1093. May.

Köhler, A., Das Ende d. Collegium medico-chirurgicum u. d. Gründung d. Berliner Universität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Konkle, W. B., *François Rabelais,* reformer and buffoon. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 2. p. 61. July.

Kraus, Alfred, *Philipp Josef Pick.* Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25.

Krehl, Prof. Dr. *Heinrich Curschmann.* Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. I. — Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23.

Kurella, Hans, *Cesare Lombroso* als Mensch u. Forscher. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. II u. 90 S. mit 1 Bildniss. 2 Mk. 40 Pf.

Laquer, Benno, *Gustav Adolf Waetzoldt.* Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Lavisse, E., *Pasteur* (1822—1895). Belg. méd. XVII. 28.

Leo, H., *Eduard Pflüger.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21.

Mamlock, G., Die Krankheit d. Königin [Luise]. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Moritz, *Hermann Lenhartz.* Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 3 u. 4. p. VI.

Much, Hans, *Lenhartz.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Müller, Erik, *Anders Retzius.* Hygiea LXXII. 5. s. 449.

Mumford, James G., *Charles Burnham Porter.* Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 23. p. 776. June.

Nachruf f. Geheimrath *Dengler.* 38. schles. Bädert. p. 4.

Naunyn, *Heinrich Curschmann.* Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5.

Neuburger, Max, *Ludwig Türck* als Neurologe. *Ludwig Türck's* gesammelte neurolog. Schriften. Jahrbb. f. Psych. u. Neurol. XXXI. 1. p. 1.

Noorden, C. v., *Heinrich Curschmann.* Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 21.

Nobl, *Joseph Grünfeld.* Wien. klin. Rundschau XXIV. 23.

Oppel, A., *Wilhelm Roux.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24.

Otis, Edward F., *Frederick Irving Knight.* Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 23. p. 778. June.

Paalzow, Zum 10. Juni 1910. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Paalzow u. Zeyss, Die neue Kaiser Wilhelms-Akademie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24.

Parkes, Walter R., *George Edward Frothingham.* Physic. a. Surg. XXXII. 2. p. 66.

Pepper, William, The medical side of *Benjamin Franklin.* Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXXII. 2. 341. p. 87. 151. 211. April—May.

Pfaundler, *Johann Friedrich Wilhelm Camerer.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 18.

Pfeiffer, R., *Robert Koch.* Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23.

Piffl, Otto, *Emanuel Zaufal* (1837—1910). Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 132.

Posner, *Eduard Henoch* zu seinem 90. Geburtstage. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29.

Reach, F., *E. F. W. Pflüger.* Wien. klin. Rundschau XXIV. 26.

Robinson, Beverley in memoriam Dr. *Andrew H. Smith.* New York med. Record LXXVII. 21. p. 882. May.

Romberg, *Heinrich Curschmann.* Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21.

Ruge, *Robert Koch.* Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 12. p. 365.

Scheibe, Rede zur Feier d. 200jähr. Bestehens d. kön. Charitékrankenhauses am 13. Mai 1910. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Schelenz, Curt, Briefl. Notizen über d. Tod d. Königin Luise. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Schlossmann, *Eduard Henoch.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28.

Schmidt, Hermann, Zur Einweihung d. Neubaues d. Kaiser Wilhelm-Akademie am 10. Juni 1910. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Schwalbe, J., *Robert Koch.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Senator, H., Rede zur Eröffnung d. Sommersemesters 1910 im med.-poliklin. Institut d. Friedrich Wilhelm-Universität als Gedenkfeier zu deren 100jähr. Bestehen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18.

Spivak, C. D., Physicians in fiction. New York a. Philad. med. Journ. XCI. 26. p. 1336. June.

Sternberg, Wilhelm, Die Küche in d. klass. Malerei. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 148 S. mit 30 Textabbildungen.

Sudhoff, Karl, Aus d. Geschichte d. Charité-Krankenhauses zu Berlin. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19.

Sudhoff, Karl, Historische u. Seuchenforschung. [Zur histor. Biologie d. Krankheitserreger. 1. Heft.] Giessen. Alfred Töpelmann (vorm. J. Ricker). Gr. 8. S. 1.

Sudhoff, Karl, *Guilielmus Fabricius Hildanus.* Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26.

Tandler, J., *Emil Zuckerkandl.* Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 6. p. 621. — Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22.

Thiercelin, Jules, L'anneau de chartété chez l'homme. Progrès méd. 25.

Tukes, Willis G., *Tardclay,* his life and work. Albany med. Ann. XXXI. 7. p. 341. July.

Waelsch, Ludwig, Dem Andenken von *Filipp Josef Pick.* Prag. med. Wchnschr. XXXV. 24. — Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28.

Welander, Edv., Några ord om den medicinska undervisningen vid universiteten och Lund under 1600- och 1700-talet. Hygiea LXXII. 6. s. 593.

Wickersheimer, Ornithomanie médicale: le charadrios. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 90.

Wiener, *Robert Koch.* Wien. klin. Rundschau XXIV. 24.

Wolff, F., *Heinrich Curschmann.* Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. p. 1.

Zachrisson, Fr., *John Landström.* Upsala läkarefören. förh. N. F. XV. 4 o. 5. s. V.

S. a. III. Martini. IV. 4. Brieger.

Sach-Register.

Namen-Register.

---

* bedeutet Bücheranzeige.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

H. DIPPE

IN LEIPZIG.

JAHRGANG 1910. BAND 308.

LEIPZIG

VERLAG VON S. HIRZEL.

1910.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 308. **1910.** **Heft 1.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Neuere Arbeiten über Typhus abdominalis.[1])

Zusammengestellt von

Privatdocent Dr. **F. Fischler**

in Heidelberg.

I. Epidemiologie, Aetiologie.

1) La fièvre typhoïde dans les troupes anglaises de l'Afrique du Sude et de l'Inde. Arch. de méd. et de pharmacie militaires LIII. p. 118. 1909.

2) Beale, J. F., On outbreak of typhoid-fever due to eating clams from a polluted source. Lancet Jan. 5. p. 20. 1907.

3) Conradi, H., Wann steckt der Typhus an? Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 41. 1907.

4) Christiani et Wartmann, Remarques sur quelques cas de fièvre typhoïde observés à Genève en 1908. Rev. méd. de la Suisse rom. XXIX. 10. p. 722. 1909.

5) Debré, R., Porteurs de germes et fièvre typhoïde. Presse méd. p. 17. 1909.

6) Dubief, H., Sur une épidémie de fièvre typhoïde ayant le lait pour origine. Annales de l'hygiène publique et de médecine legale. Ann. d'Hyg. publ. etc. 4. S. XI. p. 193. Mars 1909.

7) Galvagno u. Calderini, Lebensdauer und Virulenz des Typhusbacillus in Gruben, Tonnen und im Boden. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXI. 2. p. 185. 1908.

8) Graham, John, Overländer a. Dailey, Typhoid carriers found in a series of typhoid fever patients at the time of their discharge from the Boston city hospital. Boston med. a. surg. Journ. CLX. p. 38. Jan. 14. 1909.

9) Huggenberg, E., Ueber eine Typhusepidemie, ausgegangen von einer vor 31 Jahren an Typhus abdom. erkrankten Bacillenträgerin. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXXVIII. 19. p. 622. 1908.

10) Kamm, W., Gefährdung des Typhusbacillenträgers durch die eigenen Typhusbacillen. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 20. 1909.

11) Kayser. H., Ueber die Art der Typhusausbreitung in einer Stadt. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 22. 1909.

12) Ledingham, J. C. G., Typhoid Carriers. Brit. med. Journ. 2453. Jan. 4. p. 15. 1908.

13) Levy, E., u. Wieber, Bacillenträger u. Disposition am Beispiele des Abdominaltyphus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIII. 5. p. 419.

14) Pattin, Shell-fish typhoid fever. Lancet Febr. 6. p. 388. 1909.

15) Les huîtres et la fièvre typhoïde. Presse méd. Belge LX. 39. p. 917. 1908.

16) Ryfkogel, H. A., Suggestions on method of attaking typhoid fever in San Franzisko. Calif. State Journ. of Med. V. p. 204. Aug. 1907.

17) Shibayama, G., Ueber Pathogenität des Mäusetyphusbacillus für den Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 20. 1907.

18) Scheller, Robert, Beiträge zur Typhus-Epidemiologie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVI. 5. p. 385. 1908.

19) Turner, C. E., Typhoid fever. Calif. State Journ. of Med. VII. p. 130. 4. April 1909.

Wieder und wieder bringt die jährliche Typhusliteratur eine grosse Menge interessanten und neuen Stoffes und erfreut durch ein zielbewusstes, mächtig vorwärtsstrebendes Arbeiten, dessen zum grossen Theile von unserem unvergesslichen Koch genial entworfene Bahnen zur immer sicherern Erkenntniss führen und sichtbare Früchte zeitigen. Hoffen wir, dass, wenn diese klaren Augen uns jetzt auch nicht mehr leuchten, doch allezeit der durchdringende kritisch-wissenschaftliche Geist, durch den Koch die heutige Bakteriologie zu ihrer Höhe führte, ständig ihr guter Leiter sei, zu Lob und Angedenken an den grossen Meister und zur Nacheiferung für die Kommenden.

An Eifer fehlt es nicht, den Typhus auf seinen geheimsten Wegen zu verfolgen und diese klar zu

[1]) Vgl. Jahrbb. CCCI. p. 1.

legen, und es sind epidemiologisch-ätiologische und rein bakteriologische Fragen, denen heute das grösste Interesse gebührt.

Seit dem Bekanntwerden der Typhusträger als Quelle der Entstehung von Endemieen und Epidemien gilt ihnen die sorgenvolle Aufmerksamkeit aller Typhusforscher. Und wie gerechtfertigt dieses ist, das zeigt am besten ein Beispiel, dessen Mittheilung wir Huggenberg verdanken. Während eines Zeitraumes von 31 Jahren kamen in einer Familie 13 Typhusfälle vor.

1) 1877 erkrankte Frau L.
2) 1886 „ Herr L.
3) 1892 „ Schwester L.
4) 1899 „ 1. Dienstmädchen
5) 1899 „ 2. „
6) 1900 „ 3. „
7) 1902 „ 4. „
8) 1902 „ 5. „
9) 1903 „ Schwiegervater
10) 1903 „ 6. Dienstmädchen
11) 1904 „ 7. „
12) 1905 „ 8. „
13) 1908 „ 9. „

Es wurde in der Familie alles gethan, was möglich war: ausgedehnte Desinfektion, neue Abortanlagen, Umzug in andere Etagen, endlich neues Haus mit allen erdenklichen hygieinischen Maassnahmen. Der Typhus wanderte mit. Erst die Kenntniss der Möglichkeit eines Typhusträgers brachte Licht in das Räthsel. Im Stuhle der Frau L. konnten Typhus-Bacillen gezüchtet werden. Ihr Blutserum agglutinirte die eigenen Stämme 1:200, fremde 1:100. — In die gleiche Richtung schlägt eine Mittheilung von Ledingham, der über eine von 1893—1907 sich hinziehende Typhusepidemie in einer Irrenanstalt berichtet, die durch 3 Typhusträgerinnen unterhalten wurde. Von diesen schieden 2 fast Reinkulturen von Typhus aus. Die Isolation der Patientinnen genügte um die Epidemie zum Erlöschen zu bringen.

Praktisch von noch grösserer Bedeutung sind die Untersuchungen von Graham, John, Overländer und Dailey. Sie konnten an einem Material von 65 Typhuspatienten feststellen, dass diese in voller Reconvalescenz 10 Tage vor ihrer Entlassung noch zu 23 % Bacillenausscheider waren. Die Bacillen hatten sie entweder im Stuhl oder im Urin, oder in beiden. Die Vff. fordern daher, dass alle Typhus-Patienten vor ihrer Entlassung sich einer Stuhl- und Urinuntersuchung unterziehen müssen und falls der Ausfall positiv wird bis zu einer Dauer von 10 Wochen im Spital zurückgehalten werden. Dann ist ihrer Entlassung nichts mehr in den Weg zu legen, aber sie sind von Beschäftigungen, in denen sie der Allgemeinheit gefährlich werden können (Fleischer, Bäcker u. s. w.), auszuschliessen. Die Sanitätspolizei wird nicht umhin können, auch bei uns zu diesen Fragen Stellung zu nehmen. In Frankreich sind sie besonders durch Debré erörtert worden. Als prophylaktische Maassregeln schlägt er vor, dass man geheilten Typhuskranken die grösste körperliche Reinlichkeit anempfehlen muss, speciell genaue Desinfektion der Hände. Als sicherer empfiehlt er ebenfalls Ausschluss der Bacillenträger von Berufsarten, die mit Nahrungsmitteln zu thun haben.

Eine nicht minder interessante Frage erörtert Kamm, ob nämlich die Typhusträger für sich selbst gefährlich werden können. Die Sektion von 2 Typhus-Bacillenträgerinnen ergab Bacillen, bei der einen in Gallenblase, Leber und Duodenum. Sie war einer Pneumonie erlegen, die Lungen enthielten keine Typhusbacillen.

Bei der anderen, die an einer Apoplexie gestorben war, konnten in der Gallenblase, den Gallenwegen, aus dem Innern eines grossen Gallensteines, aus den rechten und linken Leberlappen, der Milz und dem Knochenmarke Typhusbacillen gezüchtet werden. Es wird die Möglichkeit einer Generalisirung der Bacillen in Folge einer Allgemeinschädigung erörtert und es wurde eine experimentelle Antwort versucht. 2 Kaninchen wurden unter aseptischen Cautelen kleine mit virulenten Typhuskulturen beschickte Bimsteinstückchen in die Gallenblase gebracht. Eine Allgemeininfektion blieb aus, der Bluttiter stieg auf 1:100. Nun wurden die Tiere mit Urannitrat vergiftet, um eine Nephritis zu erzeugen, die den Tod der Thiere alsbald zur Folge hatte. Die Typhuskeime blieben aber auf Gallenwege, Duodenum und Mesenterialdrüsen beschränkt.

Das interessante Problem ist damit noch nicht erschöpft, weitere Untersuchungen sind dringend nöthig.

Levy und Wieber theilen mit, dass eine Puerpera, durch ihre Mutter, die Bacillenträgerin war, angesteckt wurde, und folgern, dass die Disposition zur Erkrankung durch complicirende Krankheiten und Schwächen erhöht werde; sie glauben, dass manche puerperale Fieber typhöse Erkrankungen seien.

Scheller theilt ebenfalls Fälle mit, in denen Typhusbacillenträger die Quelle von Infektionen wurden. Namentlich wichtig erscheinen die Vorgänge in einer Molkerei. Dort war eine Typhusbacillenträgerin, in deren Umgebung 17 Mitarbeiter, solange sie mit ihr zusammen arbeiteten, zeitweise Typhusbacillen ausschieden, nach ihrer Entfernung aber nicht mehr. Von der Molkerei waren immer vereinzelte Typhusfälle ausgegangen.

Sehr wichtig ist es, eine Vorstellung darüber zu erhalten, wie sich unter gewöhnlichen Verhältnissen der Typhus in einer Stadt ausbreitet. Kayser gebührt das Verdienst 505 Fälle genau verfolgt zu haben.

13 % betrafen Zugereiste, 26 % Roh-Milchansteckung, 14.6 % Wasserinfektionen, z. B. beim Baden und Wassersport, 2 % waren Nahrungsmittelinfektionen, 11.9 % beruhten auf Contact mit Kranken, meist solchen mit atypischem, oder nicht diagnosticirtem Typhus, 4.9 % waren Krankenpflegeansteckungen, 2.2 % Wäscheinfektionen, 9.5 % Bacillenträgerinfektionen, 13 % konnten, bez. ihrer Genese, nicht sicher ermittelt werden. Nach Berufsgruppen geordnet sind Krankenpfleger mit 2 %, Nahrungsmittelbeschäftigte mit 1,1 % am meisten der Erkrankung

ausgesetzt, landwirtschaftliche Arbeiter mit 0,12% am wenigsten.

Hier kann die Untersuchung von Galvagno und Calderini angereiht werden, die unter möglichst natürlichen Verhältnissen Lebensdauer und Virulenz der Typhusbacillen in Gruben, Tonnen und im Boden studirten.

In eine neue 6 m tiefe, 2 m breite ausbetonirte Grube wurden zwischen Februar und Mai neben normalen auch Typhusfaecalien eingebracht. Die Bacillen hielten sich ca. 20 Tage (15—30) darin am Leben. Eine im Keller stehende Tonne mit gleicher Beschickung ergab dasselbe Resultat. Vom Inhalt der Tonne und der Grube wurde 10—15 Tage nach der Infektion ein Theil auf eine Wiese und auf Kiesboden gebracht und verschiedenen Bedingungen ausgesetzt. Im gedüngten Boden lebten die Bacillen 20 Tage, im ungedüngten 10, im trockenen 5, im feuchten 10 Tage. In der Tiefe lebt der Bacillus bis 40 Tage. Er verliert bald seine Virulenz vollkommen.

Nahrungsmittelinfektionen werden mitgetheilt von Beale, Pattin für Nussschalen und Austern, ferner beschäftigt sich die Presse médicale Belge mit der Austerngefahr. Die Ausführungen dort sind aber vielfach zu allgemein.

Dubief konnte eine typische Milchinfektion mittheilen.

Mehr Beachtung als ihr bisher geschenkt ist verlangt vielleicht die Verbreitungsgefahr des Typhus durch Fliegen. Ryfkogel glaubt einen fliegendichten Verschluss aller Räume, in denen Typhuskranke untergebracht sind, ebenso sehr fordern zu sollen, wie fliegensichere Latrinen. Auf die Gefahr der Verbreitung des Typhus durch die Bahnen macht Turner erneut aufmerksam.

Eine äusserst wichtige und vielleicht zu wenig beachtete Mittheilung ist die von Shibayama. Neuerdings wird zur Vertilgung der Mäuse der Mäusetyphusbacillus überall zum Verkaufe ausgeboten. Sh. sah nun 30 Leute unter dem Bilde schwerster Enteritis erkranken, nach dem Genusse von Speisen, die mit einer Sauce versetzt waren, aus einem Gefäss, in dem man Mäusetyphusbacillen zur Auslegung zubereitet hatte. 2 dieser Leute starben nach 3tägiger Erkrankung.

Eine andere folgenschwere Infektion kam dadurch zu Stande, dass irrthümlicherweise ein alter Mann und 2 Kinder von einem Kuchen assen, der mit Mäusetyphus geimpft zum Auslegen bestimmt war. Der alte Mann und 1 Kind starben an Brechdurchfall. — Des Weiteren wird von 120 Leuten berichtet, die an Enteritis erkrankten, nachdem sie aus einem Holzgefäss Reiss gegessen hatten, in dem vorher Mäusetyphusmasse zubereitet worden war. 1 Pferd, das zum Futter zufällig ebenfalls Mäusetyphusbac. zugemengt erhielt, starb an Durchfall. Von seinem Fleische assen 34 Leute, die sämmtlich an Enteritis erkrankten. 1 Mann von 32 Jahren starb daran. In einer Reihe dieser Fälle konnte einwandfrei der Mäusetyphus aus den Gefässen und dem Stuhl wieder gezüchtet werden, so dass kein Zweifel an dem Zusammenhang besteht.

Da der Mäusetyphus vom Paratyphus B nicht sicher zu trennen ist, so liegt hier eine Gefahr, deren Grösse nicht zu übersehen ist. Diese Mittheilungen sind um so beachtenswerther, als sie aus dem Institute Kitasatos stammen.

Conradi hat sich der Mühe unterzogen, festzustellen, innerhalb welcher Zeit hauptsächlich eine Infektion durch Contakt erfolgt. Im Ganzen kamen auf 86 Contaktinfektionen:

49 Kranke, die in der ersten Woche sich angesteckt hatten
16 " " " " zweiten " " " "
10 " " " " dritten " " " "
5 " " " " vierten " " " "
3 " " " " fünften " " " "
1 Kranker, der in der sechsten Woche sich angesteckt hatte
1 " " " " siebenten " " " "

Die Zahlen über Morbidität und Mortalität an Typhus für die verschiedenen europäischen und aussereuropäischen Heere sind bekannt und neuerdings wieder durch die Archives de méd. et de pharmacie militaires zusammengestellt worden.

II. Bakteriolyse, Immunität, Agglutination.

20) Benczur, Gyula v., Kleiner Beitrag zur Frage der Identität des Typhus- u. Colibacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 3. p. 275. 1908.)

21) Bassenge, Ueber das Wesen, die Wirksamkeit u. Haltbarkeit des nach der *Brieger*'schen Schüttelmethode hergestellten Typhusschutzstoffes. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 23. 1907.

22) Bernstein, Eugene P., Some preliminary studies on the growth of the typhoid and the colon bacillus on media containing blood and carbo-hydrates. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1. p. 1. 1909.

23) Chiarolanza, Rafaele, Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Typhusbacillen zu der Gallenblase u. den Gallenwegen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXII. 1. p. 11. 1908.

24) Chetterje, G. C., On a new test of differentiation of the bacilli of the thyphoid group. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 2. p. 246. 1908.

25) Crescenzi, Giulio, Ueber den Einfluss der Agglutination auf die culturellen agglutinirenden u. bakteriolytischen Eigenschaften der Typhusbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1. p. 81. 1909.

26) Dunschmann, H., Études sur la fièvre typhoïde. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIII. 1; Janv. 25. 1909.

27) Denison, Henry S., Amboceptor and complement in typhoid sera. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIX. p. 263. Sept. 1908.

28) Engling u. Grassberger, Zur Kenntniss der inagglutinablen Typhusstämme. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 14. 1908.

29) Ferrara, Vincenzo, Ueber das antigene Vermögen des Typhusbacillus sowohl in künstlicher, als auch in natürlicher Cultur. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 2. p. 209. 1909.

30) Gross, B. G., Vergleichende Untersuchungen über die Agglutination von Typhus- u. Paratyphusbacillen im Verlauf von Typhuserkrankungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 4. p. 519. 1908.

31) Gaethgens, W., Ueber Typhusantigene u. ihre Antikörper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 2. p. 223. 1908.

32) Gaethgens, Walter, Ueber Opsoninuntersuchungen bei Typhusbacillenträgern. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 31. 1909.

33) Hoffmann, W., Prüfung des *Meyer-Bergell*'schen Typhus-Serums. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 13. 1909.

34) v. Hoeslin, Klinische u. experimentelle Untersuchungen über die Ausscheidung von Agglutinin durch den Harn Typhuskranker. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 18. 1907.

34a) Kentzler, Julius, u. Jul. Benczur, Agglutination bei Mischinfektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 2. p. 263. 1908.

35) Koch, Josef, Typhusbacillen u. Gallenblase. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXII. 1. p. 1. 1908.

36) Kraus u. v. Stenitzer, Ueber anaphylaktische Erscheinungen bei Immunisirung mit Giften der Typhus- u. Paratyphus-Bacillen. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 18. 1908.

37) Leuchs, J., Ueber die diagnostische Zuverlässigkeit u. die Specifität der Complementbindungsmethode bei Typhus u. Paratyphus. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 3. 4. 1907.

38) Lüdke, Hermann, Ueber den latenten Mikrobismus der Typhusbacillen. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 2. 1909.

39) Lüdke, Hermann, Ueber den latenten Mikrobismus der Typhusbacillen. Sitz.-Ber. d. physikal. u. med. Ges. Würzburg I. p. 15. 1909.

40) Matthes, M., Ueber ein nicht bakteriolytisch wirkendes Schutzserum gegen Typhus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCV. 3. u. 4. p. 388. 1909.

41) Matthes, M., Weitere Untersuchungen über die Wirkung von Verdauungsprodukten aus Typhusbacillen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCV. 3 u. 4. p. 360. 1909.

42) Pfeiffer, R., u. Friedberger, Zur Frage der Endotoxine u. Antiendotoxine bei Cholera u. Typhus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 1. p. 98. 1908.

43) Perrone, Salvatore, Ueber den Einfluss des Gefrierens der Typhusculturen auf Agglutination, Immunität u. die Variationen ihrer Virulenz. Centr.-Bl. f. Bakteriol u. s. w. XLIII. 4. p. 385. 1907.

44) Raskin, Marie, Experimentelle Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit des Complementbindungsphänomens für die Typhusdiagnose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 4. p. 508. 1908.

45) Schöne, Christian, Specifische complementbindende Stoffe im Blutserum von Typhuskranken. Münchn. med. Wchnschr. LV. 20. 1908.

46) Schultz, J. H., Zur Statistik der Mitagglutination von Typhus- u. Paratyphus B-Bacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 13. 1909.

47) Tsuda, K., Veränderungen von Bakterien im Thierkörper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 3. p. 277. 1908.

Auch zu rein bakteriologischen Fragen wird Viel berichtet. Benczur stellt die Differenz zwischen B. coli und Typhus auf's Neue fest. Bassenge, Hoffmann, Pfeiffer und Friedberger, Matthes berichten zu den Bestrebungen über Herstellung von Typhusschutzseren. Chiarolanza, Koch experimentiren über den Zusammenhang zwischen Typhus und cholopoëtischem System. Am meisten werden Agglutinationsphänomene und Aehnliches beschrieben, so von Crescenzi, Denisson, Tsuda, Gaethgens, Engling und Grassberger, Kentzler und Benczur, Gross, Schultz; über den Werth der Complementbindungsmethode stellten Leuchs, Raskin, ferner Schöne Versuche an. Ueber den Einfluss auf das Wachsthum der Bacillen berichten Bernstein, Chetterje, Dunschmann, Perrone; Opsoninuntersuchungen verdanken wir Gaethgens, Untersuchungen über das latente Verhalten der Bacillen Lüdke und endlich über anaphylaktische Erscheinungen Kraus und v. Stenitzer.

Die grosse Verschiedenheit des Typhus- und des Colibacillus geht vielleicht daraus am besten hervor, dass es Benczur gelang, 2 Typhus- und 2 Colistämme durch 100 Generationen bei 43° zu züchten, ohne dass ihre charakteristischen Eigenthümlichkeiten Noth litten. Auch auf stark alkalischem und sauerem Nährboden, sowie auf formalinhaltigem Nährboden behielten 4 Stämme durch 60—70 Generationen ihre Charakteristica.

Das Problem der Schutzstoffgewinnung aus Typhusbacillen ist, so viel Mühe darauf bisher auch verwendet wurde, einer endgültigen Lösung anscheinend noch recht fern. Bassenge berichtet, dass die mittels des Brieger'schen Schüttelverfahrens hergestellten Typhusschutzstoffe, wobei andauernd in gefärbten Gläsern und unter Anwendung des Vacuums gearbeitet werden muss, anscheinend sehr haltbar sind. Proben wurden auf Kriegsschiffen 2 Jahre in tropischen und subtropischen Gebieten mitgeführt und hatten nach dieser Zeit bei Immunisirungsversuchen am Menschen eine Steigerung des Schutztiters des Blutserum von 0.05 auf 0.001 zur Folge.

Wenig günstig lauten die Nachprüfungen des Meyer-Bergell'schen Typhusserum durch Hoffmann. Zwar wurde sein Gehalt an Agglutinin, Präcipitin und Bakteriolysin festgestellt, von letzterem aber nur ein sehr niedriger Grenztiter gefunden. Phagocytose anregende Wirkung wurde in erheblichem Maasse gefunden, ein *Antitoxingehalt* konnte aber überhaupt nicht festgestellt werden, dagegen ein geringer Toxingehalt. Praktisch erscheint eine Verwerthung des Serum nicht sicher genug begründet. Zu demselben ablehnenden Urtheile gelangten Pfeiffer und Friedberger, 12 ccm Meyer-Bergell-Serum haben nach ihnen nicht einmal gegen die einfach letale Dosis auch nur eine Spur von neutralisirender Wirkung ausgeübt.

Die aussichtsreichen Untersuchungen Gottstein's wurden durch Matthes weitergeführt. Er erhielt durch Verdauung von Typhusbacillen mit Pepsin ein lösliches Typhustoxin, das er Fermotoxin nennt. Damit behandelte Thiere erlangen eine Immunität, die nicht in erster Linie bakteriolytisch wirkt, wohl aber Meerschweinchen gegen die doppelte, vielleicht sogar 8fache letale Typhusdosis schützt. Ferner bewirkt das nicht hochwerthige Serum ein Chronischwerden, sonst akut verlaufender Infektionen. Ein durch Fermotoxin erzeugtes Pferdeimmunserum, an Typhuspatienten geprüft, hatte keine sicher schützende Wirkung.

Wenn man Thiere mit dem Pepsinverdauungsreste der Typhusbacillen impft, so erlangen sie allmählich eine aktive, bakteriolytische Immunität. Auch durch Trypsinverdauung lassen sich derartige Körper gewinnen. Nach der Injektion bekamen die Thiere Temperaturabfall. Alle diese Versuche sind noch sehr tastend und bedürfen weiterer sorgfältiger Prüfung.

Immer genauer wird der wichtige Zusammenhang zwischen Gallensystem und Typhusbacillen

bekannt. Anatomisch präsentirte sich die Gallenblase eines an Typhus verstorbenen Mannes mit polypösen Wucherungen ihrer Schleimhaut, in der lockeren Submucosa zahlreiche erweiterte Gefässe, die Typhusbacillenemboli enthielten. Durch die Embolie wird Nekrose bewirkt und so werden Bacillen frei und gelangen in das Gallenblaseninnere. Für die Gallenwege gilt dasselbe. Experimentell stellte Chierolanza fest, dass die Möglichkeit, ob die Typhusbacillen in die Gallenblase hineingelangen, von ihrer Applikationsart abhängt. Unter die Haut gespritzte Bacillen gelangen nicht in die Gallenwege, dagegen intravenös injicirte zu 74%. Wird der Ductus cysticus unterbunden, so ist das Resultat das gleiche. Schon nach 2 Stunden lassen sich die Bacillen in der Galle nachweisen. Bezüglich des Anatomischen schliesst er sich ganz Koch an.

Eine Reihe von Untersuchern beschäftigt sich mit den Veränderungen cultureller, agglutinirender und bakteriolytischer Eigenschaften der Typhusbacillen unter verschiedenen Einwirkungen.

Crescenzi untersuchte sie nach Zusatz einer gewissen Menge von Agglutinin. Die culturelle Entwickelung auf Schrägagar war gleich der normalen, die Agglutinationsgrenze war 1:10000, wie bei normalen, die Virulenz wurde nicht verändert, dagegen leidet die Kraft der Agglutininbildung im Thierkörper.

Da Bakterien im Thierkörper sich anders verhalten als auf künstlichen Nährböden, so lag die Annahme nahe, dass sie auch biologisch anders wirken. Nach Ferrara ist an dem antigenen Vermögen gemessen die Wirkung „thierischer Typhuscultur" dauerhafter und stärker als die von künstlichen Culturmedien entnommenen. Das Agglutinationsvermögen des Serum der mit „thierischer Cultur" geimpften Thiere wächst langsamer, erreicht aber grössere Höhen und nimmt weniger rasch ab. Die Immunität folgt dem Gange der Agglutination. Dazu berichtet Tsuda, dass im Serum gewachsene Typhusbacillen ähnliche Veränderungen erleiden, wie solche im Thierkörper. Sie sind sehr resistent gegen die Immunserumwirkung, Agglutination und Baktericidie, nicht aber gegen Phagocytose. Offenbar können sie den Amboceptor des Immunserum schwer binden, was diese Eigenschaften erklärt. Denison berichtet Aehnliches, doch eignen sich seine schwer verständlichen Ausführungen nur zum Studium des Originals, nicht zu kurzem Referate.

Gaethgens hat sich das Studium des Auftretens und der Umwandlungen der Typhusantigene zur Aufgabe gemacht. Agglutininentwickelung ist schon 2 Tage nach erfolgter Infektion feststellbar, viel früher die Präcipitinogene, schon nach 6 bis 8 Stunden, nach 24 Stunden die Präcipitine. Die beiden Substanzen können daher nicht identisch sein. In alten Typhusculturfiltraten ist Agglutininogen vorhanden, das im Stande ist, das Agglutinin eines Typhusimmunserum zu binden und somit dessen Agglutinationskraft zu schwächen. Die Wirkung ist streng specifisch und äussert sich nur nach Zusatz des homologen Serum. Im Serum eines mit lebenden Typhusculturen inficirten Thieres lassen sich die agglutinablen Substanzen nicht direkt mit Hülfe des Absorptionsverfahrens nachweisen, aber indirekt durch Injektion in ein anderes Thier, in dem sie nach 24 Stunden Agglutinine erzeugen. Das Serum wird durch Filtration keimfrei gemacht. Diese Möglichkeit gilt auch für den Typhuskranken. [Der Skeptiker wird den Verdacht nicht los werden können, dass die Keimfreiheit durch Filtration noch nicht sicher ist.]

Wichtig ist die Mittheilung Engling's und Grassberger's, die in einem Typhusfalle die Bacillen inagglutinabel fanden, obwohl sie sonst alle typischen Typhuscharakteristica darboten. Bei 22° auf Agar gezüchtet erhielten sie diese Fähigkeit wieder zurück. Mittheilungen der Art mehren sich (s. frühere Zusammenstellungen).

Perrone fand, dass 12 Stunden bei 15—17° gehaltene Typhusculturen gar keine Immunität verleihen, wohl aber zu beträchtlicher Agglutininbildung Veranlassung geben. Ihre Virulenz ist stark abgeschwächt, doch nach 12 Stunden Aufenthalt bei normaler Temperatur wieder hergestellt.

Kentzler und Benczur fanden, dass der Agglutinationstiter von 1:100 auf 1:50 bei complicirender otogener Sepsis herabging. In der Literatur liegen spärliche und widersprechende Mittheilungen über eine eventuelle Mitbeeinflussung der Agglutination bei Mischinfektion vor. Angestellte Versuche ergaben, dass eine Infektion den Agglutinationstiter einer 2. folgenden Infektion nicht beeinflusst, eben so wenig wie die Bildung der Immunkörper.

Zu dem vielerörterten Capitel der Mitagglutination von Typhus-Paratyphus schreibt Gross, dass bei Versuchen mit 5 Typhus- und Paratyphusstämmen der Stamm, gegen den immunisirt wurde, in manchen Fällen nicht, oder nur wenig höher agglutinirt wurde, als der eine oder andere der angewendeten Stämme. Die 5 Stämme wurden nun in 14 Typhusfällen geprüft. Para A und B wurden meist mitagglutinirt, Hemmungserscheinungen waren selten; die Agglutinationscurven der einzelnen Stämme verliefen während der Krankheitsdauer stets parallel.

Schultz berichtet, dass unter 400 Untersuchungen 305 = 80.3% reine Typhusagglutination und von 95 Paratyphus B-Fällen 84% absolut reine B-Agglutination zeigten. Unter 160 Typhusfällen sind 6 Paratyphen bis zu hohen Werthen mitagglutinirt und unter 37 Para B-Fällen 3 Typhen desgleichen. Praxis und Theorie scheinen bei Gross und Schultz also etwas in Widerspruch zu stehen.

Sehr wichtig ist es, Klarheit über die Zuverlässigkeit der Specifität der Complementbindungs-

methode auch bei Typhus zu erlangen. Leuchs fand, dass bei Verwendung der Wassermann-Bruck'schen Versuchsanordnung die Complementbindungsmethode absolut zuverlässig, specifisch und vielleicht empfindlicher ist, als die bisher für die gleichen Zwecke gebräuchlichen Methoden.

Raskin stellt für dasselbe Thema den Satz auf, dass die Art des die Immunität herbeiführenden Typhusstammes einen unverkennbaren Einfluss auf sein Zustandekommen und die quantitative Werthigkeit der Complementbindungsreaktion ausübt. Zur Titrirung specifischer Sera und zum Nachweise kleiner Bakterienmengen darf daher die Reaktion nicht als genügend zuverlässig bezeichnet werden.

Im Gegensatze hierzu lobt Schöne die Complementbindung bei ausbleibender Agglutination. Die Bindung findet noch Jahre nach überstandenem Typhus statt und kann zur Feststellung von Bacillenträgern verwendet werden.

Eine weitere Reihe von Forschern theilt Beziehungen zwischen Typhusbacillen-Wachsthum und Nährböden mit, so Bernstein, der Typhusbacillen im Gegensatze zu Coli auf Laktose-Blutagar keine Hämolysine bilden sah. Dasselbe gilt für Maltose- und für Glycerinblutagar, auch für Dextrinblutagar.

Chetterje berichtet, dass Bacillen, in einem festen Nährmateriale wachsend, ein Toxin abgeben, das in Salzlösungen unlöslich ist. Das Toxin ist specifisch. Werden die Colonien also mit Salzlösungen abgespült, so hat man specifisch imprägnirte Nährböden, mit deren Hülfe differential-diagnostisch Colonien nach ihrem Wachsen, oder Nichtwachsen erkannt werden können.

Als einen idealen Nährboden für Typhusbacillus empfiehlt Dunschmann Peptonbouillon mit Zusatz von Natr. taurocholicum.

Auch über Opsonine wird berichtet. Gaehtgens fand, bei Personen mit überstandenem Typhus, auch ohne dass sie Bacillenträger geworden waren, noch 2—4 Monate nach der Genesung eine Erhöhung des opsonischen Index. Letzteres ist stets die Regel bei Bacillenträgern. Opsonine und Agglutinine kommen häufig zusammen vor, dürfen aber nicht identificirt werden.

Unter latentem Mikrobismus versteht man die Vegetation von lebensfähigen Keimen im Körper ohne klinische Aeusserungen einer specifischen Infektion. Bei Meerschweinchen fand Lüdke die Latenzdauer der Typhuskeime im strömenden Blute ca. 6 Tage. Erst 14 Tage später waren auch Milz und Knochenmark frei. Während ihrer Latenz erleiden die Bakterien Veränderungen morphologischer und physiologischer Natur, z. B. grössere Widerstandsfähigkeit gegen die baktericiden Kräfte des Blutserum.

Kraus und v. Stenitzer konnten mit ihren löslichen Typhustoxinen auch bei sehr lange fortgesetzten intravenösen Injektionen nie hohe Antitoxinwerthe erzielen, besser wurden diese bei intravenöser Injektion. Dabei kommen aber deutliche Ueberempfindlichkeiten zu Stande; 2 Thiere, die lange vorbehandelt waren, starben in 5 bis 12 Stunden. K. und v. St. glauben daraus auf Anaphylaxie schliessen zu dürfen.

III. Diagnostik.

48) Aronheim, Ernst, Die Zahl der Leukocyten im Blute bei Abdominaltyphus u. einigen anderen Infektionskrankheiten. Med. Klin. III. 27. 1907.

49) Baumann, E., u. W. Rimpeau, Bacteriologische Blutuntersuchungen bei Typhus, insbesondere durch Gallecultur. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 1. p. 136. 1908.

50) Beckers, J. K., Die *Chantemesse*'sche Ophthalmoreaktion bei Typhuskranken. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 28. 1909.

51) Bohne, Albert, Vergleichende bacteriologische Blut-, Stuhl- und Urinuntersuchungen bei Typhus abdominalis. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXI. 2. p. 213. 1908.

52) Conradi, H., Bemerkungen zur Arbeit von *Bohne* (s. 51). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXII. 1. p. 157. 1908.

53) Deehan, Sylvester J., The typhoid cutaneous reaction. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXII. 6. Aug. 1909.

54) Floyd, Cleaveland, and Williston W. Barker, The typhoid cutaneous reaction. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVIII. p. 188. 2. Aug. 1909.

55) Geisse, Ueber den Werth von Typhusbacillenmischbouillon zur Serodiagnose d. Typhus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 4. p. 517. 1908.

56) Genken, A. Th., Zur Frage von dem gegenseitigen Verhalten der *Ehrlich*'schen Diazoreaktion der Bacteriaemie u. der *Widal*'schen Reaktion bei Unterleibstyphus. Münchn. med. Wchnschr. LIV. 18. 1907.

57) Kindborg, Erich u. Amy., Ueber eine neue Farbenreaktion zur Erkennung der Typhusbacillen und verwandter Arten im Plattenausstrich. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XLVI. 6. p. 554. 1908.

58) Krenker, Ernst, Typhusagglutination bei Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 20. 1909.

59) Löffler, E. Walter, E. Dibbelt u. J. Wehrlin, Ein neues Verfahren zum Nachweise u. zur Differentialdiagnose der Typhusbakterien mittels Malachitgrün-Safranin-Reinblau-Nährböden. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 30. 1909.

60) Loele, W., Ueber das Verhalten von Blutserum nicht an Typhus verstorbener Personen gegenüber der *Widal*'schen Reaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIX. 5. p. 629. 1909.

61) Lyons, Randolph, The clot culture in conjunction with the agglutination test in typhoid. Arch. of intern. Med. IV. 1. p. 64. 1909.

62) Mabee, O. R., and A. E. Taft, The early diagnosis of typhoid fever by blood culturs from the ear. Boston med. a. surg. Journ. CLVIII. p. 863. June 8. 1908.

63) Malisch, Das *Chantemesse*'sche Phaenomen (Ophthalmoreaktion) bei Unterleibstyphus. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 39 u. 40. 1908.

64) Manicatide, M., Sur la recherche du bacille typhique dans le pharynx des malades de la fièvre typhoïde. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XLVI. 3. p. 221. 1908.

65) Nieter, A., Ueber den Nachweis von Typhusbacillen in der Cerebrospinalflüssigkeit bei Typhus abdominalis. Münchn. med. Wchnschr. LV. 19. 1909.

66) Padlewsky, L., Eine neue Anwendungsmethode des Malachitgrünagars zum Nachweis von Bacillen der Typhusgruppe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 4. p. 540. 1908.

67) Roosen-Runge, Ueber die Verwendung des Na. glykocholicum für Blutuntersuchung bei Typhuskranken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. XLV. 5. p. 520. 1907.

68) Werbitzki, F. W., Untersuchungen über den diagnostischen Werth einiger Nährböden für den Nachweis von Typhusbacillen in den Faeces. Arch. f. Hyg. LXIX. 1. p. 71. 1909.

69) Weber, Arthur, Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im gallenhaltigen Mageninhalte. Münchn. med. Wchnschr. LV. 47. 1908.

Aronheim fand unter 100 Typhuskranken der Strassburger Klinik 1905/6 eine Vermehrung der Leukocyten über 8000 bei 6%, Normalzahl 5—8000 bei 35%, eine Verminderung unter 5000 bei 59%, bei Frauen häufiger (69%) als bei Männern (49%). Von den 6 Kranken mit übernormaler Zahl boten 5 Complikationen dar, nur 1 Fall von Hyperleukocytose blieb ohne Erklärung. Der diagnostische Werth der Leukopenie für den Typhus abdominalis ist ganz sicher. Miliartuberkulose kann allerdings im Beginne ebenfalls Leukopenie machen, was besonders hervorgehoben wird.

Baumann und Rimpeau geben zunächst eine Uebersicht über die gebräuchlichsten Methoden des Typhusnachweises im Blute. Fast alle sind gut, wenn etwas grössere Blutmengen angewendet werden können, ca. 5 ccm; positive Resultate sind dann in 70—100% der Fälle zu erwarten. Bei geringen Mengen konnten B. u. R. unter 60 Fällen nur 5 positive Resultate nach Fornets Methode finden.

Lyons bevorzugt diese letztere besonders, er glaubt mit der Cultur des Blutcoagulums in Galle bessere Resultate zu haben, als wenn er es nach Müller und Gräf auf Platten ausstreicht.

Mabee kann von 90% positiven Resultaten der Blutzüchtung berichten, wenn er 15—20 Tropfen Blut aus dem Ohr in eine Capillare aufnimmt und in Ochsengalle spritzt, dort 6—11 Stunden belässt und dann in Bouillon überträgt. 10% Verunreinigungen mit Staphylococcus albus.

Roosen-Runge empfiehlt Agar mit 1% Zusatz von Na. glykocholicum. Schon nach 13—16 Stunden sind Colonien sichtbar, offenbar auch in vermehrter Menge.

Bohne untersuchte 35 Typhuskranke auf den raschesten und besten Typhusnachweis. Nach ihm ist die Gallenanreicherung nach Meyerstein die einfachste, sicherste und schnellste Methode. Die Blutcultur giebt um so sicherere Resultate, je früher sie ausgeführt werden kann. Bei Stuhl ist der Endo- und Drigalskiagar dem Malachitgrünagar vorzuziehen.

Gegen diese etwas apodiktischen Urtheile wendet sich Conradi ganz mit Recht. Bohne hat keine gleichen Versuchsanordnungen, bez. Menge und Concentration der Nährmedien eingehalten, worauf es bei Vergleichen doch ankommt. Conradi's Gallecultur bedarf übrigens nicht einer besonderen Hervorhebung ihrer Güte, sie ist allgemein anerkannt.

Für Gerichtsärzte und pathologische Anatomen beanspruchen die Mittheilungen Loele's besonderes Interesse. Er fand, dass zur Anstellung der Agglutination mit Leichenblut lebende Culturen und alte mit Formalin abgetödtete Culturen ungeeignet sind. Es dürfen nur ca. 8 Tage alte abgetödtete Culturen benutzt werden. Selbst bei Zersetzung des Blutes lässt sich dann noch eine Agglutinationsfähigkeit nachweisen.

Zur Erkennung eines Typhusträgers schlägt Weber vor, das Volhard'sche Oelfrühstück zu geben. In dem 1/2 Stunde später Ausgeheberten war auch Galle, in der bei Dauerausscheidern mehrfach Typhusbacillen gefunden wurden.

Nieter gelang ihr Nachweis sogar aus einer Probe übersendeter Cerebrospinalflüssigkeit. Die Pharynxschleimhaut ist ebenfalls für die Frühdiagnostik des Typhus schon wiederholt untersucht worden und auch Manicatide empfiehlt Abstriche auf Drigalski- und Conradiagar. Er berichtet von 70% positiven Befunden.

Die Cutanreaktion des Typhus studirten Deehan, sowie Floyd und Barker.

Zur Technik ist zu bemerken, dass 24 Stunden alte Agarculturen mit physiolog. NaCl abgespült, gut vertheilt, 4 Stunden bei 37.5° C. gehalten wurden. Dann wurde die Lösung bei 60° 1/2 Stunde lang sterilisirt und 2 bis 6 Stunden centrifugirt, die klare Oberflächenschicht abpippetirt und davon 1 Tropfen auf die Haut gebracht. Durch den Tropfen hindurch wurde die Haut leicht abgeschürft.

12 Kranke reagirten zuerst zwischen 18 bis 24 Stunden. Die Reaktion dauerte zwischen 96 bis 168 Stunden. 8 Nichttyphöse zeigten absolut keine Reaktion. Diese wurde ihrer Intensität nach in 3 Grade nach Grösse und Röthung eingetheilt.

Floyd und Barker fanden unter 30 Typhösen 19 positive und 9 negative Resultate, 2mal war die Reaktion unsicher; alle Nichttyphösen gaben keine Reaktion. Nach 24—48 Stunden war die Reaktion positiv.

Die Ophthalmoreaktion des Typhus nach Chantemesse fand Beckers bei 8 Typhösen 7mal positiv. Malisch meint, dass ein positiver Ausfall noch nicht beweisend ist, der negative Ausfall aber gegen Typhus spräche.

Die Agglutinationstechnik selbst hat durch Anwendung polyvalenter Sera bei anderen Bakterien (ich erinnere an Streptokokken) Bereicherung erfahren. Geisse hält die Anwendung polyvalenter Sera bei der Typhusagglutination wegen der Möglichkeit von Gruppenagglutination nicht für günstig, ferner nicht wegen der Gefahr, dass ein nicht absolut einwandfreier Typhusstamm dabei sein kann, endlich nicht, weil Mischbouillonstämme meist schlechter agglutinirt werden.

Eine wichtige Notiz verdanken wir, bez. Agglutination noch Krenker. Er fand, dass bei schwerer Tuberkulose der positive Ausfall der Widal'schen Reaktion nicht gar selten ist. In 26 Fällen konnte er 8mal positive Agglutination feststellen, 6mal für Typhus, 1mal für Para A und 1mal für Para B, 1 : 100. Die sorgfältig erhobenen Anamnesen ergaben, dass früher von den Patienten Typhus nicht durchgemacht war. Eine weitere Nachprüfung dieser Angaben erscheint sehr erwünscht.

Genken bestätigt erneut das Parallelgehen von Bakteriaemie und Diazoreaktion, was wohl zu den sicher bekannten Verhältnissen beim Typhus gehört. Wichtig ist, dass die Diazoreaktion durch Calomel, Salol, Tannalbin gestört wird.

Die Bestrebungen, durch leicht kenntliche Farbenreaktionen Typhusbacillen makroskopisch zu

isoliren, sind schon älteren Datums. Eine ideale Methodik steht aber noch aus.

Die beiden Kindborg's empfehlen neuerdings das Säurefuchsin, das durch die Typhusbacillen entfärbt wird. Auf die Technik des Näheren einzugehen, scheint mir erst nach weiteren Nachprüfungen berechtigt. Das Gleiche möchte ich von der Loeffler'schen Methodik sagen. Es ist bewundernswerth, wie zäh Loeffler seine Methodik zu verbessern sucht, die Empfindung aber, dass er noch nicht am Ende seiner Wünsche angelangt ist, wird sich beim Lesen seiner umfangreichen Mittheilung doch einstellen, ungeachtet der grossen Vorzüge aller vorgeschlagenen Verbesserungen. Zu diesem Resultate kommt auch Padlewsky, der zu dem ursprünglichen Malachitgrün-Löffleragar noch 3% Ochsengalle zufügte und die Mischungsverhältnisse ändert. Bac. coli und Säurebildner wachsen grün, Typhusbacillen farblos.

Werbitzki machte Vergleichsuntersuchungen von Typhusnährböden für den Nachweis in den Faeces. Die Coffein-Anreicherung nach Ficker-Lubenau (s. Bericht 1909 und 1908) ist nach ihm das beste für Faecesuntersuchungen. Die Methoden von Padlewsky, Gaethgens, Loeffler in der Modifikation Lentz-Tietz (s. Bericht 1909) sind brauchbar. Der Kindborg'sche Nährboden erscheint aber nicht allen Anforderungen zu genügen.

IV. *Paratyphus.*

70) Baermann, Gustav u. Otto Eckersdorff, Ueber Paratyphus B. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 40. 1909.

71) Bingel, Adolf, Beiträge zur Charakteristik der Paratyphusinfektion. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 28. 1909.

72) Bingel, A., Beiträge zur Klinik u. Bakteriologie des Paratyphus. Münchn. med. Wchnschr. LV. 33. 1908.

73) Bondi, Ueber das Vorkommen von Paratyphus A bei einem Fall von chronischer Enteritis. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 15. 1909.

74) Buchholz, Ueber das Vorkommen von Paratyphusbacillen im Eiter. Med. Klin. III. 6. 1907.

75) Ditthorn, Fritz, u. Artur Luerssen, Untersuchungen über den diagnostischen Werth der Hämolysinbildung beim Typhusbacillus. Central-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIX. 4. p. 558. 1909.

76) Kallmeyer, Zur Casuistik des Paratyphus A. Petersb. med. Wchnschr. XXVI. 25. 1909.

77) Kayser, Heinrich, Bakteriologischer Befund bei einem weiteren Fall von Paratyphus des *Brion-Kayser*'schen Typus A. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XL. 3. p. 285. 1906.

78) König, H., Zur Frage der Fleischvergiftung durch den Bacillus Paratyphi B. Centr.-Bl. f. Bakt. u. s. w. L. 2. p. 129. 1909.

79) Marotte, A., Un novueau cas de fièvre typhoïde à bacille intermédiaire. Progrès méd. 10. Juillet. 1909.

80) Marx, E., Ueber eine Paratyphus B-Infektion beim Infanterie-Reg. 166. Centr.-Bl. f. Bakt. u. s. w. XLVIII. 1. p. 29. 1908.

81) Mühlens, Dahm u. Fürst, Untersuchungen über Bakterien der Enteritisgruppe (Typus *Gärtner*, Typus *Flügge*) insbesondere über die sog. „Fleischvergiftungserreger" u. die sog. „Rattenschädlinge". Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVIII. 1. p. 1. 1908.

82) Ruge, Reinhold, u. Rogge, Die Paratyphuserkrankungen an Bord S. M. S. „Blitz". Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. 5. 560. 1908.

83) Uhlenhuth, P., u. E. Hübener, Ueber die Verbreitung der Bakterien der Paratyphus B- u. *Gärtner*-Gruppe u. ihre Beziehungen zur gastrointestinalen Form der Fleischvergiftungen. Med. Klin. IV. 48. p. 1823. 1908.

84) Waldmann, A., Ergebnisse aus dem gegenwärtigen Stand der Paratyphusfrage. Med. Klin. V. 5. 1909.

Beim Paratyphus finden sich in der neuesten Zeit interessante Angaben über die Biologie. Anscheinend ist er weit verbreitet in der Natur, wie die Untersuchungen von Uhlenhuth und Hübener, Waldmann, Mühlens, Dahm und Fürst glaubhaft machen, wogegen König Stellung nimmt. Bingel berichtet über die klinischen Charakteristica des Paratyphus. Beiträge zur Kenntniss des Paratyphus A liefern Bondi, Baermann und Eckersdorf, Kallmeyer, Kayser. Marotte berichtet über den Bacille intermédiaire, Buchholz über pyogene Eigenschaften, Ditthorn und Luerssen nehmen Stellung zu dem Metatyphus, Mandelbaum, Marx, Ruge und Rogge endlich berichten über Infektionen beim Militär.

Es ist heute allgemein bekannt, dass das klinische Bild des Paratyphus recht verschieden verlaufen kann. Bingel giebt dem Ausdruck und unterscheidet: 1) Paratyphen mit dem genauen Verlauf des Typhus, 2) Paratyphen unter dem Bilde akuter Gastro-Enteritis, 3) Paratyphen mit allen Uebergängen zwischen beiden. Er theilt ferner einen Fall von akuter paratyphöser Encephalitis mit, ferner von paratyphösem Lungenabscess, weiter eine Massenerkrankung von Schwestern an akuter Enteritis mit 3tägigem gutem Verlauf. Para-B. wurde in den Stühlen nachgewiesen.

Baermann und Eckersdorff berichten über 8 Paratyphus A-Fälle. 2 Kranke starben und kamen zur Sektion. Bei allen Patienten wurden zu Beginn der Erkrankung diarrhoische Stühle beobachtet; in den mehr chronisch verlaufenden Fällen wurde im Stuhle Eiter abgesondert, einige Male auch Blut. Die Blutcultur war 2mal positiv, sie wurde zwischen dem 2. bis 6. Tage ausgeführt in 6 Fällen. In 4 Fällen war die Agglutination am 3. bis 5. Tage und in 3 weiteren erst nach 10 bis 15 Tagen positiv.

Bei den Sektionen wurde nur eine diffuse entzündliche Schwellung der ganzen Darmschleimhaut ohne besondere Betheiligung der lymphatischen Apparate festgestellt. In einem Falle lag Mesenterialdrüsenschwellung vor.

Interessant ist Bondi's Mittheilung über ein Mädchen mit schwerer chron. Enteritis, die Para A-Bacillen ausschied und 1 : 2000 agglutinirte, Para B 1 : 80 den eigenen Stamm aber nicht. Yoghurt-Milchbehandlung brachte nur vorübergehende Besserung. Kallmeyer beschreibt eine Para A-Infektion mit Recidiv, und Kayser einen mit Bacillenbefund im Blut und Urin; das Serum agglutinirte Typhus Eberth anfänglich 1 : 100 mit, 1 : 50 nicht, also Hemmung. Baktericidieversuche ergaben: für A: 0.01 sehr stark wirksam, für Typhus Eberth: 0,1, für Para B; 0,1 nicht mehr.

Buchholz berichtet über 2 Kr., die nachweislich Typhus nicht durchgemacht hatten; bei dem einen enthielt ein periproctitischer Abscess Paratyphusbac., bei dem an-

der Eiter einer Mittelohrentzündung. Das Blut beider Pat. agglutinirte nicht, die Culturen aber hatten alle Para B-Charakteristika und wurden durch Para B-Serum agglutinirt.

Den Bacille intermédiaire finden wir von Marotte charakterisirt mit Coli und Typhuseigenschaften, doch ist das Studium der Originalmittheilung nöthig.

Ditthorn und Luerssen untersuchten die Metatyphusstämme Mandelbaums, die nicht hämolysiren sollen. Einen durchgreifenden Unterschied dieser Bakterien von Typhusbacillen konnten sie nicht feststellen, so dass die hämolytische Eigenschaft sich nicht zur Differentialdiagnose eignet.

Weit wichtiger als alle diese gewiss interessanten Mittheilungen sind aber die folgenden. Wenn sie sich weiterhin bestätigen, so müssen wir den Paratyphus fortan unter die Saprophyten zählen.

Die Enteritis-Gruppe lässt sich nicht culturell, wohl aber durch die Agglutination in 2 Gruppen trennen. Mühlens und seine Mitarbeiter unterscheiden: 1) Bact. enteritidis (Flügge), Para B, Mäusetyphus, Hogcholera, Psittakosebacillen, die alle durch Para B-Serum agglutinirt werden, 2) Bact. enteritidis (Gärtner) Danysz, Ratin, Isatschenko und Dunbar. Sie werden von Typhus Eberth-Serum agglutinirt.

Ein Theil dieser Bakterien kommt saprophytisch vor, wie eine zufällige Fütterung weisser Mäuse zeigte, die darauf eingingen.

Umfassende Fütterungsversuche mit geräucherten oder gepökelten Fleischsorten (Schinken, Gänsebrust, Wurst, alles Kaufwaare) zeigten, dass von 138 Thieren 74 starben = 53,6%. Sie boten einen charakteristischen anatomischen Befund: aufgeblähter serös-sulziger Darm, Milz-Leberschwellung; die bakteriologische Prüfung ergab bei 70 Thieren Bacillen, 45 reagirten auf Para B-Serum, 25 auf Typhus, bez. Danysz. Culturell liessen sich die Stämme aber nicht trennen.

Subcutane Einimpfung von Fleischstückchen liess alle Thiere eingehen. In $^1/_8$ der Fälle konnten dann Bacillen der Fleischvergiftung nachgewiesen werden. Controlversuche ergaben bei 40 Thieren 1 Todesfall. Die Käfige waren natürlich desinficirt.

In anscheinend normal erscheinenden Fleischsorten kommen also Bakterien der Enteritis-Gruppe vor. Auf Untersuchungen über die Rattenschädlinge gehe ich nicht ein.

Auch Uhlenhuth und Hübener kommen neuerdings zu der Vorstellung, dass die Bacillen der Para B-Gruppe weit verbreitet sind: 1) Beim kranken Menschen auffallend häufig neben Typhus u. s. w. 2) Beim kranken Thier, so bei Kälberruhr; bei an Schweinepest verstorbenen Thieren wird Hogcholera-Bacillus = Para B regelmässig gefunden. Das eigentliche Schweinepestvirus ist nach diesen Forschern ein ultravisibles filtrirbares Virus. Schweine enthalten regelmässig im Darme Para B, weil sie Mäuse fressen, die ihn ebenfalls enthalten. Bei der Schweinepesterkrankung wandert der Darmparasit dann ein. 3) Vorkommen bei normalen Thieren (s. Nr. 2), auch Hammel und Kälber enthalten ihn. 4) Vorkommen in der Aussenwelt. Aus 6 von 100 *guten* gekauften Würsten gelang der Nachweis des Para B. In der Milch in 14 unter 100 Fällen. 5) Beim gesunden Menschen: unter 100 Fällen kein Fall mit dem B.

Ferner gelang der Nachweis im Hackefleisch. All dieses ist *forensisch höchst wichtig!*

Waldmann führt die Uhlenhuth'schen Ausführungen weiter. Eine Beschlagnahme einer Para B. enthaltenden Wurstwaare lässt sich forensisch nicht mehr halten. Beim Menschen berechtigen nach ihm nur reaktive Symptome des Körpers beim Nachweis von Para B zur Diagnose Paratyphus. Danach sind auch die Absperrmassregeln zu richten. Wir sehen also höchst einschneidende Vorstellungen!

König erhebt dagegen eine warnende Stimme. Er wendet sich scharf gegen die Genusstauglichkeitserklärung Para B haltiger Waaren. Die Häufigkeit des Vorkommens von Para B in der Aussenwelt sei übertrieben. K. meint nach Mittheilung einer typischen Speisevergiftung (24 Leute erkrankten unter den bekannten gastrointestinalen Erscheinungen), dass vom Paratyphus B es noch nicht als erwiesen anzusehen sei, dass er in grösserer Verbreitung als nicht pathogener Keim in der Aussenwelt vorkommt; erwiesen sei aber sicher seine oft sehr grosse Pathogenität.

Dieser Standpunkt ist gewiss sachlich, und doch wird man eben so wenig die gegnerische Meinung vernachlässigen dürfen.

Interessant ist es nun, dass Marx sich die Auffassung geringer Pathogenität des Paratyphus schon zu eigen gemacht hat und eine Epidemie von Fleischvergiftung bei 43 Leuten des Reg. 166 auf „verdorbene", d. h. zersetzte (ptomainhaltige) Wurst zurückführt, nicht auf direkte Einwirkung der Para B-Bacillen, obwohl das Blut aller Leute bis auf 1:80, in einigen Fällen bis 1:6400 später auf Para B reagirte.

Ruge und Rogge theilen eine kleine typische Para B-Vergiftung an 2 Offizieren und 19 Mann der Besatzung des „Blitz" mit.

V. Symptomatologie, Verlauf und Complikationen.

85) Blake, Joseph A., Intestinal perforation in typhoid. New York a. Philad. med. Journ. LXXXV. p. 237. Febr. 23. 1907.

86) Beardsley, E. J. G., The genito urinary complications of typhoid fever. New York med. Journ. LXXXIX. p. 372. Febr. 20. 1909.

87) Coleman, Warren, Short duration of typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CVII. p. 781. June. 1909.

88) Courtellemont, V., et Hautefeuille, Fièvre typhoide et crises hypothermiques. Echo méd. du Nord XII. 46. 1908.

89) Cruchet, René, et Despeyroux, Invagination iléo-caecale au cours de la fièvre typhoïde chez un enfant de sept ans. Progrès méd. 10. p. 123. Mars 6. 1909.

90) Devic et Trouvilleur, Deux cas mortels de fièvre typhoide. Revue de Méd. XXVIII. 10. p. 878. 1908.

91) Fiengo, Giovanni, Contributo allo studio del segno palmoplantare nella febre typhoide. Rif. med. XXXIV. 3. 1908.

92) Gaehtgens, Walter, Ueber fötale Typhusinfektion. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 6. 1909.

93) Goepp, A case of typhoid fever ushared in by an attack of uraemia. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 23. p. 1146. June 1909.

94) Hocke, Edmund, Typhusbacillen im Erbrochenen. Prag. med. Wchnschr. XXXIV. 23. 1909.

95) Krokievicz, Typhusbacillen im Blute und *Gruber-Widal*'sche Reaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 47. 1908.

96) Laignel-Lavastine, L'infection éberthienne biliaire aigue. Gaz. des Hôp. LXXXII. 75—78. 1909.

97) Leconte, Marc., Les complications laryngées de la fièvre typhoide. Gaz. des Hôp. LXXXII. 53—56. 1909.

98) Melchior, Ueber den Milzabscess bei Typhus abdominalis u. seine chirurgische Behandlung. Berl. Klin. 255. 1909.

99) Meyer, Fritz, u. Werner Neumann, Ueber hämorrhagische Diathese bei Typhus abdominalis. Ztschr. f. klin. Med. LIX. p. 133. 1908.

100) Milhit, J., Perforations intestinales d'origine typhique. Progrès méd. 41. p. 493. Oct. 10. 1908.

101) Milhit, J., Fièvre typhoide et opsonines. Progrès méd. 29. p. 369. Juillet 17. 1909.

102) Norman, Henry J., and Randle C. Rosenberger, Purulente cerebrospinal meningitis caused by the typhoid bacillus, without the usual intestinal lesions of typhoid. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXV. 2. p. 240. 1908.

103) Novotny, Ueber Gaumengeschwüre beim Abdominaltyphus. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 22. 1909.

104) Potel, G. et J. Minet, Péritonite généralisée par perforation typhique avec vaste epanchement stercoral intrapéritonéal. Large drainage sans suture; guérison. Echo méd. du Nord XIII. 14. Avr. 4. 1909.

105) Rolly, Fr., u. P. Hörnig, Stoffwechseluntersuchungen an Typhuskranken mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens des respiratorischen Quotienten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCV. 1 u. 2. p. 74. 1908.

106) Rieser, Willy, The laryngeal complications of typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXV. 2. p. 232. 1908.

107) Sacquépée, E., et F. Chevrel, Fièvres typhoides sans lésions intestinales. Progrès méd. p. 73. Févr. 6. 1909.

108) Selby, Clarence D., The complication and sequels of typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXV. 2. p. 224. 1908.

109) Simon, Robert M., An aid to prognosis in typhoid fever. Brit. med. Journ. Nov. 18. 1905.

110) Somers, Lewis S., The aural and laryngeal complications of typhoid fever. Therap. Gaz. XXXI. p. 380. June 6. 1907.

111) Schwenkenbecher u. Inagaki, Einige Beobachtungen über den Chlorumsatz von Typhuskranken. Arch. f. experim. Pathol. LX. 3. p. 166. 1905.

112) Stühlern, Ueber die klinisch-bakteriologische Bedeutung der quantitativen Bestimmung der Typhusbacteriämie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVII. p. 393. 1908.

113) Tissot, F., Un cas d'association de scarlatine et de fièvre typhoide. Progrès méd. 14. p. 230. Mai 1. 1909.

114) Toniatti, Ein Fall von Physioabdomen bei Typhus abdom. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 1. 1909.

115) Voisin, Roger, et Milhit, Myélite fruste au cours de la fièvre typhoide. Progrès méd. 20. p. 317. Juin 19. 1909.

Ueber abdominelle Complikationen berichten Tonietti, Potel und Minet, Milhit, Blake, Crushet und Despeyroux. Seltenere Beobachtungen im Verlaufe bringen Meyer und Neumann, Devic und Trouilleur, Gaehtgens, Tissot, Allgemeines Selby, Courtellemont und Hautefeuille, Coleman, Simon, Hocke, Goepp, Milhit, Stühlern, Krokiewicz, Complikationen von Seiten des Nervensystems Norman-Rosenberger, Voisin-Milhit. Erkrankungen des Nasen-, Rachen- und Kehlkopfraumes bringen Somers, Rieser, Novotny, Leconte, Leber-, Milz- und Urogenitalcomplikationen theilen Beardsley, Laignel-Lavastine, Melchior mit, Fiebereigenthümlichkeiten Sacquépée und Chevrel, Stoffwechseluntersuchungen Schwenkenbecher und Inagaki, Rolly und Hörnig. Fiengo stellte Untersuchungen über die Häufigkeit des Palmo-Plantarzeichens an.

Milhit berichtet über den opsonischen Index, der in uncomplicirten Typhusfällen in leicht ansteigender Weise abläuft, um mit der Reconvalescenz stark anzusteigen. Bei schweren Formen ist der Anstieg zu Beginn oft rapid, der Index sinkt dann, schwankt im amphibolen Stadium, um endlich dauernd bei günstigem Ausgange zu steigen; bei ungünstigem sinkt er. Bei Rückfällen Absinken vor dem Rückfall, dann meist steiler Anstieg. Bei Perforationsperitonitis sinkt er stark.

Der Grad der Bakteriämie giebt nach Stühlern gewisse Anhaltepunkte für die Verlaufsmöglichkeit. Hoher Grad der Typhusbakteriämie bei von vornherein schwerem klinischem Zustande zeigt einen foudroyanten Verlauf an wie bei Sepsis.

Typhus abortivus kann in manchen Fällen der Uebergang von foudroyantem zu schwerem Typhus sein, der geringere Grade der Bakteriämie aufweist. Typhus laevis zeigt gewöhnlich einen schwachen Grad und kurze Dauer der Bakteriämie.

Hierzu kann ein Fall von Krokievicz als Illustration dienen. Ein Pat. erkrankte unter Erscheinungen der Pyämie (Sepsis). Im Blute Reinculturen von Typhus, Agglutination 1:200 pos. Bei der Sektion keine Spur von Ileotyphus, in der Niere und den Lungen Eiterherde.

Auch die Mittheilung Sacquépée's und Chevrel's gehört hierher. Ein Kind von 4 Jahren erkrankte mit profusen Diarrhöen und Fieber und starb im Koma. Die Blutcultur ergab Bacillus Eberth. Agglut. + 1 : 200. *Sektion:* Blutüberfüllung des Gehirns, Leber und Milz nicht geschwollen, Darm stark hyperämisch, Mesenterialdrüsen vergrössert. Die Cultur gelang aus Herzblut, Milz und Lungensaft.

3½jähr. Kind. Vater, Mutter und 2 Brüder gleichzeitig an Typhus erkrankt. Pat. selbst Diarrhöen und hohes Fieber. Tod am 10. Krankheitstag. Widal'sche Reaktion 1 : 300 (Eberth). *Sektion:* Blutüberfüllung des Darmes, Milz und Leber geschwollen, gering die Mesenterialdrüsen. Die Cultur gelang aus Herzblut, Milz und Pulmonalsaft.

Im Gegensatze zu so schweren Verläufen lassen sich leichte, wie Coleman Warren berichtet, in ca. 10% der Fälle finden. Bezüglich der Ansteckungsgefahr sind sie natürlich den schweren ebenbürtig.

Für Schwere eines Falles spricht auch das Auftreten von Hämorrhagien, wie dies ja auch für andere Infektionskrankheiten gilt. Unter 12 schweren Typhusfällen konnten Meyer und Neumann 3 mit hämorrhagischer Diathese beobachten. Alle 3 verliefen sehr schwer. Die Autoren geben schöne Dreifarbenphotographien zu ihren Ausführungen, 1 Fall war noch dazu durch Streptokokkeninfektion complicirt.

Das Hinzutreten anderer Infektionskrankheiten zum Typhus ist immer eine schwere Complikation.

Devic und Trouilleur sahen 2 Fälle von Polyarthritis mit Typhus, beide Kr. starben. Von 25 in der Literatur gesammelten Fällen halten sie nur 5 für sicher, die Complikation ist also selten.

Tissot sah zu einer Scarlatina, die schon in Reconvalescenz war, Typhus dazukommen. Der Kr. starb am 55. Krankheitstage unter meningitisch-septischen Erscheinungen. Die Combination Typhus-Scharlach ist ebenfalls selten.

Einen weiteren seltenen Fall theilt Hoke mit, eine echte typhöse Gastritis, Goepp sah während einer Urämie Typhus auftreten, es trat Heilung ein.

Dass der Typhus auch auf Föten übergeht, lehrt Gaehtgens Beobachtung. Eine Typhöse abortierte im 4. Monat, aus allen Organen des Fötus konnten Typhusbacillen gezüchtet werden.

Courtellemont und Hautefeuille erörtern die Ursachen starker Temperaturstürze bei Typhus. Sie können 1) durch Complikationen hervorgerufen sein (Hämorrhagien, Perforationen), 2) durch Medikamente, 3) spontan eintreten, vermuthlich auf toxischer Basis.

Selby erörtert ganz allgemein Complikationen und Folgeerscheinungen der typhösen Infektion und Simon hat sich ein eigenes prognostisches Symptom abgeleitet, nämlich die Beobachtung der Urinmenge. Steigt diese in der 4. Woche, so rechnet er sicher auf Heilung. Geringe Urinmengen hält er prognostisch für infaust. [Da die Urinmengen zum Theile von der Herzkraft abhängen, mag an dieser etwas befremdlich klingenden Vorstellung manches Richtige sein. *Ref.*]

Immer wieder bilden die Darmcomplikationen einen Hauptbefund der Aufmerksamkeit.

Eine interessante Mittheilung ist die von Toniatti. Bei einem 22jähr. Sanitätssoldaten trat 2 Wochen vor dem Tode eine enorme trommelartige Auftreibung des Leibes auf. Man nahm Darmparalyse an. Die Anlegung eines Anus praeternaturalis wurde beschlossen. Bei Eröffnung des Leibes zischte aber Luft heraus. Die *Sektion* ergab eine ältere Perforation im Dünndarm ohne Austritt von Darminhalt.

Potel und Minet machen bei schweren Perforationen keine Bauchtoilette, sondern weite Drainage, ferner keine Naht.

Nach Milhit tritt Perforation in 2,7—3,6% der Fälle ein, bei Männern 4mal häufiger als bei Frauen. Das Alter zwischen 20—30 ist bevorzugt. Prädisponirende Momente sieht er in starken Diarrhöen, Würmern, brüsken Bewegungen und in Tympanie.

Blake berechnet die Todesursachen bei Typhus zu 35—48% auf Perforation. Von 100 Operirten kommen ca. 25 durch. Er schätzt die Zahl der jährlichen Perforationen in Amerika auf 10000. Bei richtiger ärztlicher Organisation könnten dabei ca. 2500 Pat. gerettet werden. 1904 konnte Haggard aber nur 225 Operationen zusammenstellen. Bl. erörtert die Symptome der Perforationen. Von den chirurgischen Winken, die er giebt, seien erwähnt: Bevorzugung der Aethernarkose, Oeffnung des Abdomens an der äusseren Rectusseite, erster Griff in die Gegend der Valvula Bauhini, Absuchen dann nach oben, dann Appendix und Cöcum. Die Operation soll ferner *nie* zurückgewiesen werden, höchstens bei Sterbenden.

Cruchet und Despeyroux sahen zwischen dem 15. und 20. Tage bei einem Kinde Erscheinungen der Darmperforation. Die Operation ergab eine 20 cm lange Invaginatio ileo-colica.

Von Beardsley sind die Erkrankungen des Urogenitalsystems bei Typhus gut zusammengestellt (obwohl man sich der Art der Gruppirung, Aufzählung der Symptome nicht anschliessen kann): Retentio urinae, Polyurie, Albuminurie, Pyurie, Hämaturie, Hämoglobinurie, Bacillurie, Infarkte und Abscesse der Niere, Nephritis, Pyelitis, Cystitis, Epididymitis, Orchitis, Oophoritis, Salpingitis, Gangrän der Genitalien, Menstruationsstörungen, Abort, Frühgeburt, Entzündungen der Mamma. Häufigkeit der Bacillurie 25%, Orchitis und Epididymitis werden ausführlich behandelt, Gangrän der äusseren Genitalien ist sehr selten. Aus abscedirenden Brustdrüsen gelang mehrmals der Nachweis von Typhusbacillen.

Ebenso ausführlich behandelt Melchior die Complikationen seitens der Milz. Klinisch ist der Milzabscess wichtig wegen der Peritonitis-Gefahr, die sich gelegentlich durch einen heftigen plötzlichen Schmerz unter dem linken Rippenbogen und schnelle Vergrösserung der Milzdämpfung anzeigt. Auf ca. 400 Typhuskranke kommt 1 Milzabscess. In 11 Fällen konnte 7mal der bakteriologische Typhusbacillen-Nachweis im Eiter geführt werden. Die Therapie ist natürlich eine operative.

Laignel-Lavastine's Ausführungen decken sich mit dem über typhöse Infektion der Gallenwege Bekannten.

Ueber die Complikationen des Typhus mit Affektion der oberen Luftwege und des Ohres berichtet Somers. Ohrcomplikationen in 2—4%, Kehlkopfcomplikationen in 1.5—29% der Fälle. Rieser berechnet die Mortalität bei Larynxaffektion zu 65%, bei Operation zu 58%, ohne Operation zu 76%. Er empfiehlt Adrenalinspray und Intubation nach O'Dwyer. Unter 102 Fällen fand Novotny 24 Larynxaffektionen = 23.5%, davon 6 = 5.8% mit ausgesprochenen Ulcera-

tionen. 1mal gelang sogar die Züchtung des Para B daraus. Von Leconte stammt eine sehr ausführliche Zusammenstellung der Larynxcomplikationen des Typhus, die offenbar das Material erschöpft. Er theilt einzelne werthvolle Krankengeschichten mit.

Complikationen von Seiten des Nervensystems führen Voisin und Milhit an. Bei einem Typhuspatienten stellten sich Symptome der Querschnittmyelitis ein, die aber wieder vollkommen ausheilte. Bis jetzt sind 5 derartige Fälle bekannt geworden.

Eine in der Hauptsache sich im Cerebrospinalkanale abspielende typhöse Infektion beobachteten Normann und Rosenberger. Ein 34jähr. Mann erkrankte unter den charakteristischen Erscheinungen der Cerebrospinalmeningitis. Die Lumbalpunktion förderte trübe Cerebrospinalflüssigkeit zu Tage, die Typhusbacillen enthielt. Die *Sektion* ergab eiterige Cerebrospinalmeningitis, akute katarrhalische Enteritis ohne typhösen Befund. Agglutination unsicher 1:40. Züchtung der Typhusbacillen gelang auch an der Leiche aus dem Cerebrospinalraume.

Fiengo stellte Untersuchungen über das Palmo-Plantarzeichen an, das in einer eigenthümlichen Gelbfärbung der Planta pedis und palmae manus besteht. Von 220 Kranken hatten es 216. Bei anderen Krankheiten kommt es so gut wie nicht vor.

Aus den Untersuchungen Rolly's und Hörnig's geht hervor, dass bei Typhus-Fieber ein qualitativ veränderter Stoffwechsel besteht. Im Fieber und während der 1. Periode der Reconvalescenz war der respiratorische Quotient dauernd erniedrigt, später erhöht. Es muss daher O in der ersten Zeit der Erkrankung retinirt werden, später ausgeschieden. Was das für ein O bindender Körper ist, bleibt ungewiss. Weitere Untersuchungen sind abzuwarten.

An 10 Typhuskranken wurde in 6—8tägigen Zeiträumen der Chlorumsatz bei gewöhnlicher Kost und bei 10 g NaCl Zulage bestimmt. Die Mehrzahl der Typhuskranken retinirt Chlor. Ursache dürften der Chlorhunger wegen der relativ chlorarmen Typhusdiät sein, ferner aber auch die Schwere der Erkrankung, Insufficienz von Kreislauf- und Nierenfunktion und degenerative Processe in den Geweben.

VI. Therapie und Prophylaxe.

116) Baruch, S., Die Bäderbehandlung des typhösen Fiebers in der Privatpraxis. Bl. f. klin. Hydrother. XVII. 1. p. 12. 1907.

117) Castellani, Aldo, Antityphoid vaccination with attenuated live cultures. Lancet Aug. 21. 1909.

118) Cochois, Perforation intestinale survenue au cours d'une fièvre typhoïde. Laparotomie, guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LIII. 6. p. 41. 1909.

119) Dock, George, Diet and medicine in the treatment of typhoid fever in the university Hospital Ann Arbor Michigan. Physic. a. Surg. XXX. 11. p. 481. 1908.

120) Fussel, M. H., Diet and the cure of bowels in typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVIII. 4. p. 526. 1909.

121) Lüdke, Grundzüge der modernen Behandlung u. Bekämpfung des Abdominaltyphus. Würzb. Abhandl. IX. 10. 1909.

122) Maberly, John, More about entericin. Transvaal med. Journ. IV. 12. p. 279. July 1909.

123) Maberly, John, The cure of typhoid. Transvaal med. Journ. IV. 8. p. 175. March 1909.

124) Manges, Morris, The liberal diet in typhoid fever. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIV. Dec. 1. 1906.

125) Milhit, J., La balnéation dans la fièvre typhoïde. Progrès méd. Nr. 48. p. 811. Nov. 21. 1908.

126) Ruotte, Perforations intestinales au cours de la fièvre typhoïde. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LIII. 6. p. 402. 1909.

127) Sadger, Die Hydriatik des Bauchtyphus. Berl. Klin. 242. 1908.

128) Sanborn, G. P., Antityphoid inoculations. Boston med. a. surg. Journ. CLVII. June 4. 1908.

129) Semple, D., A preliminary note on the vaccine therapie of enteric fever. Lancet June 12. 1909.

130) Semple, D., and H. S. Matson, On the preparation and keeping properties of antityphoid vaccines. Lancet Aug. 14. 1909.

131) Vinay, Ch., Le pyramidon dans le traitement de la fièvre typhoïde. Lyon méd. XL. 41. Oct. 11. 1908.

132) Watters, W. H., and C. A. Eaton, Vaccines in typhoid. Boston med. a. surg. Journ. CLX. April. 22. 1909.

133) Watters, W. H., The vaccine treatment of typhoid fever. New York med. Record LXXV. p. 93. Jan. 16. 1909.

Diätetische Bestrebungen zur Typhusbehandlung theilen Dock, Fussel, Manges mit, über Behandlung der Perforationen berichten Cochois, Rouotte, über Hydriatik Baruch, Milhit, Sadger, über antityphöse Vaccination Castellani, Sanborn, Semple, Semple und Matson, Watters, Watters und Eaton, über Entericin Maberly, über Pyramidon Vinay, allgemeine Regeln und Vorstellungen zur Therapie und Bekämpfung des Typhus giebt Lüdke.

In der diätetischen Behandlung des Typhus macht sich die Bestrebung geltend, die Diät liberaler zu halten, dieses betont Dock. Fussel giebt dazu folgende Statistik:

Zahl der Fälle	Relapse	Blutungen	Perforation	Mortalität
1) bei liberaler Diät:				
733	15.2 %	4.73%	1.36%	9.47%
2) bei flüssiger Diät:				
5168	10.64%	8.99%	2.74%	10.83%

Auch Manges ist Anhänger einer liberaleren Diät. Man wird nicht umhin können, in allen Fällen zu individualisiren.

Ueber die chirurgische Intervention bei Perforation ist heute kein Wort mehr zu verlieren. Cochois und Rouotte stehen auf demselben Standpunkte. Ausgiebige Drainage wird überall empfohlen. Baruch, Milhit und Sadger sind allenthalben für die Anwendung der heute üblichen Bäderbehandlung des Typhus. Sadger theilt mit, dass Brand von Priessnitz beeinflusst war. Wichtig sind die Vaccinationsversuche zur Verhütung der Erkrankung an Typhus. Castellani impft Menschen mit Culturen von Typhus, die

3 Jahre im Laboratorium gezüchtet und avirulent sind. Davon werden Bouillonculturen gemacht, die 1 Stunde bei 50° gehalten werden. (Auf Agar gelingen davon sofort Culturen.) $\frac{1}{2}$—1 ccm der Bouilloncultur wird injicirt. In neuester Zeit schickt Castellani seiner Immunisirung eine Impfung mit todten Culturen nach Wright voraus. 310 geimpfte Leute bekamen in Ceylon keinen Typhus. Castellani glaubt, dass die lebenden Culturen mehr Agglutinin erzeugen. Sanborn plaidirt für Wright's Methode der subcutanen Injektion von 1000, später 2000 Millionen bei 60° abgetödteter Typhusbacillen. Er fasst die Bedingungen zur Impfung so zusammen: 1) Wenn Gesunde sich in notorischen Typhusgegenden aufhalten müssen. 2) Bei grossen Reisen, die in unsicher sanirte Gebiete führen. 3) Bei Epidemien. 4) Beim Typhuswartepersonale. 5) Im Kriegsfalle für die Armee. Semple ist auch gegen Wright's Methode der Hitzeabtödtung. Er sterilisirt die Bacillen durch Zusatz von 0.5% Carbolsäure. Die immunisatorische Fähigkeit bleibt so 2 Jahre erhalten. Watters und sein Mitarbeiter wenden wieder Wright's Methode an. Die Frage ist also noch in der Schwebe.

Maberly glaubt durch Anwendung einer Tinktur von Neousonia biflora, bez. dem daraus hergestellten sogen. Entericin sehr günstige Erfolge in der Typhusbehandlung erhalten zu haben. Der Arbeit fehlen aber genauere Angaben über Herstellung und Dosirung des Präparates.

Vinay redet der Pyramidon- und Bäderbehandlung das Wort. Er giebt 0.25—0.3 alle 3 Stunden, eventuell rectal. 237 Fälle der Literatur zeigen 226 Heilung und 4.67% Mortalität, ein auffallend günstiges Resultat, das aber durch Auswahl leichter Fälle beeinflusst sein kann.

Lüdke endlich verdanken wir eine ausgezeichnet klar geschriebene kleine Schrift, die den heutigen Stand der Typhustherapie und Prophylaxe darlegt.

So zeigt auch die diesjährige Ernte der Typhusliteratur grosse Fortschritte und Klärung. Nicht der kleinste Antheil gebührt daran gerade unserem aktiven Sanitätsoffizierpersonale. Auch hier hat Koch die grössten Verdienste.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Ueber das Verhalten der Nucleinsäure bei der Furchung des Seeigeleis;** von Ernst Masing. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 161. 1910.)

Das ungefurchte Ei enthält reichlich Nucleinsäure und zwar im Protoplasmaleibe, denn bei der Vermehrung der Kernmasse um das 100fache nimmt der Nucleinsäuregehalt des Eies nicht wesentlich zu. Nucleinsäure und das Chromatin der Histologen sind verschiedene Dinge. Wahrscheinlich spielt die Nucleinsäure eine Rolle bei der Vererbung und vielleicht begrenzt sie auch den Vorgang der Furchung: Die Furchung dauert so lange, bis der Vorrath an Nucleinsäure aufgebraucht ist.

Dippe.

2. **Ueber den Einfluss langdauernder Nucleinsäurefütterung auf den Purinstoffwechsel und die Allantoinausscheidung beim Hunde;** von Waichi Hirokawa. (Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 441. 1910.)

Den Weg von den Nucleinen zu den Nucleinsäuren, von diesen zu den Xanthinbasen und zur Harnsäure kennen wir und wissen auch, dass es weiter zum Allantoin geht. Füttert man einen kleinen Hund Monate lang mit nucleinsaurem Natron 5.0 täglich, so wird der grösste Theil als Allantoin ausgeschieden, der Rest in Form von Harnsäure und Purinbasen. Nach und nach nimmt aber das Allantoin ab, die Harnsäure zu, augenscheinlich, weil das Vermögen, die Harnsäure zu Allantoin zu oxydiren, mit der Zeit Noth leidet.

Dippe.

3. **Der physiologische Protoplasmastoffwechsel und die Purinbildung;** von Dr. F. Mareš. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 59. 1910.)

Gegenüber den zahlreichen Untersuchungen und Theorien über die Herkunft der Harnpurine und besonders der Harnsäure stellt M. von Neuem den allgemeinen Satz auf: „Die Harnpurine sind ein Produkt des physiologischen Stoffwechsels der Körperzellen, woran besonders die Zellkerne betheiligt sind.“ Zur Begründung dieses Satzes führt er Folgendes aus:

„1) Individuelle Constanz der Harnsäuremenge bei verschiedenen Personen in einer bestimmten Periode des nüchternen Zustandes, im Gegensatze zur grossen Veränderlichkeit des gesammten Harnstickstoffes (Harnstoffes), welche von dem Eiweissgehalte der zuletzt ein-

genommenen Nahrung abhängig ist. Diese Thatsache weist darauf hin, dass die Harnsäurebildung von einem individuellen Faktor abhängig ist, als welcher im Allgemeinen das Protoplasma der Körperzellen zu bezeichnen wäre, insoferne dasselbe bei seinen physiologischen Verrichtungen einem Stoffwechsel unterliegt.

2) Mit der Steigerung der physiologischen Thätigkeit der Körperzellen, soferne dieselbe mit stofflichen Aenderungen im Protoplasma verbunden ist, steigt auch die (endogene) Harnsäurebildung. Diese Thatsache ist im Allgemeinen beim rasch wachsenden Organismus, besonders beim Neugeborenen, zu bemerken, wo eine rasche karyokinetische Zellenvermehrung anzunehmen ist. Besonders aber tritt diese Thatsache bei Anregung der Thätigkeit der Verdauungsdrüsen hervor, wobei eingreifende stoffliche Aenderungen im Protoplasma der Drüsenzellen zu sehen sind, an welchen besonders auch die Zellkerne sich betheiligen. Diese Anregung geschieht auf natürliche Weise durch die eingenommene Nahrung, in verschiedenem Grade, je nach der Qualität dieser Nahrung. Danach tritt eine Steigerung der Harnsäureausscheidung ein, welche ihrem zeitlichen Verlaufe nach mit der Thätigkeit der Verdauungsdrüsen einhergeht, wogegen die mit Eiweissnahrung verbundene Harnstickstoffvermehrung später eintritt und viel länger andauert. Der Einwand, dass diese Harnsäurevermehrung von den Purinstoffen der Nahrung herrührt, wird durch die Thatsache entkräftet, dass auch purinfreie Nahrung eine solche, wenn auch geringere Harnsäurevermehrung bewirkt. Er kann auch durch den Gegeneinwand geschwächt werden, dass gerade die purinreichen Nahrungsstoffe die Thätigkeit der Verdauungsdrüsen im höchsten Grade in Anspruch nehmen und auch anregen.

Endlich ist auch die künstlich durch das Pilokarpin angeregte Thätigkeit der Verdauungsdrüsen mit einer deutlichen und zeitlich entsprechenden Harnsäurevermehrung verbunden. Dazu kommt, dass thatsächlich bei dieser Thätigkeit, wenigstens beim Pankreas, ein nucleinhaltiges Sekret geliefert wird, was einen intensiven Nucleinmetabolismus bei der Thätigkeit dieser Drüse beweist.“

M. giebt dann noch an, wohin sich die weitere Forschung hauptsächlich zu richten hätte. Dippe.

4. **Ueber Hemmung der Acetessigsäurebildung in der Leber**; von Gustav Embden und Joseph Wirth. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 1. 1910.)

„Aus der vorliegenden Arbeit geht hervor, dass verschiedenartige Substanzen, gleichzeitig mit Acetessigsäurebildnern dem Durchblutungsblute hinzugefügt, die Acetessigsäurebildung aus den letzteren mehr oder weniger vollständig hemmen können. Als solche hemmende Substanzen konnten namentlich die n-Valeriansäure, die Amino-n-capronsäure (die aller Wahrscheinlichkeit nach bei ihrem Abbau intermediär in n-Valeriansäure übergeht) und in geringerem Grade auch die Isobutylessigsäure erkannt werden. Anscheinend hängt der Grad der Hemmungswirkung einer Substanz auf die Acetessigsäurebildung in der Leber von ihrer Verbrennbarkeit in diesem Organ ab. Ein hoher Gehalt der Leberzellen an Glykogen übt wenigstens auf die Acetonbildung aus Isovaleriansäure einen stark hemmenden Einfluss aus, während im Gegensatz dazu Traubenzuckerzusatz ohne Einfluss auf die Acetessigsäurebildung in der Leber ist. Hieraus darf geschlossen werden, dass in der Leber abgelagertes Glykogen weitaus leichter verbrannt wird, als dem Durchblutungsblute zugefügter Traubenzucker. Ebenso wenig wie Traubenzucker vermögen dl-Alanin und dl-Milchsäure eine Hemmung der Acetessigsäurebildung in der Leber hervorzurufen. Die Wirkung des Glycerins blieb unsicher.“ Dippe.

5. **Ueber den Abbau des Isoleucins in der Leber**; von Joseph Wirth. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 20. 1910.)

Als Muttersubstanzen der Acetessigsäure sind Fettsäuren und die Eiweissspaltungsprodukte Leucin, Tyrosin und Phenylalanin festgestellt. W. prüfte das Isoleucin und fand dabei, dass, während die einfacher gebauten Körper in der Leber stets in der gleichen, in ihrer Gesetzmässigkeit leicht zu durchschauenden Weise abgebaut werden, Körper mit complicirterer Kettenverzweigung auf verschiedenen Wegen abgebaut werden können. Daher kann eine solche Substanz einmal als Acetessigsäurebildner erscheinen, ein anderes Mal nicht.

Dippe.

6. **Zur Kenntniss des Tyrosinabbaus in der künstlich durchbluteten Leber**; von Dr. Otto Neubauer u. Dr. Walter Gross. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 219. 1910.)

„Die Versuche ergeben also auch für die Abkömmlinge des Tyrosins einen vollkommenen Parallelismus zwischen dem Schicksal beim Alkaptonuriker und dem Verhalten in der überlebenden Hundeleber: die Substanzen, welche Alkaptonbildner sind (Tyrosin, p-Oxyphenylbrenztraubensäure) liefern in der Hundeleber Aceton; die p-Oxyphenylmilchsäure, die nicht in Alkapton übergeht, führt auch zu keiner Acetonvermehrung.

Die Untersuchungen bestätigen ferner die durch die Alkaptonversuche gewonnene Anschauung, dass der Abbau des Tyrosins nicht über die p-Oxyphenylmilchsäure führen kann, sehr wohl aber über die p-Oxyphenylbrenztraubensäure; sie rechtfertigen damit die Uebertragung dieser Schlussfolgerung auch auf den normalen Organismus.

Bemerkenswerth bleibt der Unterschied in dem Verhalten der beiden aromatischen Aminosäuren: die Alkoholsäure, die sich vom Phenylalanin ableitet, ist Alkaptonbildner und Acetonbildner, die des Tyrosins ist keines von beiden; die Ketonsäuren beider bilden Alkapton, und — wenigstens die vom Tyrosin sich ableitende — auch Aceton (die Ketonsäure des Phenylalanins ist im Durchblutungsversuch noch nicht geprüft, doch dürfte sie sich dabei aller Voraussicht nach ebenfalls als Acetonbildner erweisen).“ Dippe.

7. **Beiträge zur Kenntniss der Leberfunktionen.** *Desaminirung, Reduktion und Kohlensäureabspaltung in der künstlich durchbluteten Leber;* von Otto Neubauer u. Hans Fischer. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 3. p. 230. 1910.)

„In der überlebenden, künstlich durchbluteten Hundeleber wird von zugesetzter Phenylaminoessigsäure die d-Componente zum Theil verändert, so dass linksdrehende Aminosäure übrig bleibt. Als Desaminirungsprodukt der zersetzten Aminosäure tritt dabei zunächst die entsprechende Ketonsäure, die Phenylglyoxylsäure, auf. Sekundär

kommt es zu einer Reduktion der Phenylglyoxylsäure zu Mandelsäure, und zwar zu l-Mandelsäure. Ausserdem wird ein Theil der Phenylglyoxylsäure in Benzoësäure verwandelt. Damit sind sowohl die oxydative Desaminirung als auch die optisch aktive Reduktion und die oxydative CO_2-Abspaltung (also mit Ausnahme der Glykokollpaarung der gebildeten Benzoësäure alle Veränderungen, welche die Phenylaminoessigsäure im lebenden Organismus erfährt) als Funktionen der Leber sichergestellt."

Dippe.

8. **Ueber den physiologischen Abbau der Säuren und die Synthese einer Aminosäure im Thierkörper;** von F. Knoop. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 489. 1910.)

„α-Aminosäuren werden nach Absprengung der Amino- und Carboxylgruppe nach den für die nächst niederen Fettsäuren geltenden Regeln abgebaut. Sie können im Thierkörper acetylirt werden. Der Thierkörper kann Stickstoff in organischer Bindung anlagern und aus α-Ketonsäuren α-Aminosäuren bilden. Die Synthese erfolgt asymmetrisch unter Bildung von optisch aktiven Medikationen. Die erste Phase des oxydativen Abbaues der Aminosäuren ist ein umkehrbarer Process. Auch α-Oxysäuren können in α-Aminosäuren im Thierkörper übergeführt werden."

Die organische Bindung von Stickstoff unter Bildung einer α-Aminosäure aus stickstofffreiem Material ist von grosser Bedeutung. „Sie bedeutet die principielle Möglichkeit einer Synthese von einzelnen Eiweissspaltstücken aus Ammoniak und Substanzen, die mit der Physiologie des Eiweissstoffwechsels bisher nicht in Verbindung gebracht wurden." Dippe.

9. **Ueber Glukuronsäure und Aetherschwefelsäuren im menschlichen Urine;** von Dr. G. Tollens. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 2. p. 138. 1910.)

„Der gesunde Mensch scheidet in der Regel mit 0.35 g täglich doppelt soviel Glukuronsäure aus, als Aetherschwefelsäuren mit 0.18 g im Mittel. Es kann aber auch sehr viel mehr Glukuronsäure täglich ausgeschieden werden, ohne dass dabei pathologische Verhältnisse vorliegen müssten, während die gleichzeitige Aetherschwefelsäuremenge gering ist. Per os eingeführtes Indol paart sich vorzugsweise mit Schwefelsäure, per os eingeführtes Phenol vorzugsweise mit Glukuronsäure.

Aetherschwefelsäuren und Glukuronsäure sinken und steigen parallel mit dem durch Diät beeinflussten Sinken und Steigen der Eiweissfäulniss im Darme meist einander proportional, aber nicht immer; vermuthlich je nach dem Verhältniss, in dem bei der Darmfäulniss Phenole und indoxylbildende Substanzen gebildet werden. Pathologischen Steigerungen der Aetherschwefelsäuren — bei Peritonitis und Enteritis tuberculosa — kann eine Steigerung der Glukuronsäure parallel gehen. Bei Kresolvergiftungen werden Glukuronsäure und Schwefelsäure in ausgedehntem Maasse zur Entgiftung beide gleichzeitig herangezogen. Vorzüglich aber die Glukuronsäure, zu der die Phenole die grössere Verwandtschaft haben. Daher ist meist die Bindung der giftigen Substanzen schon erfolgt, ehe die gesammte Schwefelsäure verbraucht war. In sehr schweren Fällen kann neben grossen Glukuronsäuremengen die gesammte Schwefelsäure als Aetherschwefelsäure ausgeschieden werden bis zum Verschwinden der Sulfatschwefelsäure."

Dippe.

10. **Zur Ausscheidung der Aetherschwefelsäure und Glukuronsäure nach Eingabe aromatischer Substanzen;** von Dr. Felix Stern. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 52. 1910.)

„Aus unseren Untersuchungen geht hervor, dass bisweilen nach Eingabe aromatischer Substanzen auch schon beträchtliche Steigerung der Glukuronsäuremengen erfolgt, wenn die präformirte Schwefelsäure noch nicht erschöpft ist. Die Vermehrung der Aetherschwefelsäure auf die Zufuhr oder Bildung von aromatischen Substanzen, besonders Indol und Kresol, tritt prompter ein als die der Glukuronsäure. Die Menge der Aetherschwefelsäure giebt ein sichereres Maass für die Ausscheidung von aromatischen Substanzen, wenn es sich nicht um sehr grosse Mengen von solchen handelt, da sie nicht so unberechenbaren Schwankungen wie die Glukuronsäure unterliegt. Will man den Gesammtwerth der Ausscheidung aromatischer Substanzen im Urin beurtheilen, so muss man aber auch die Glukuronsäure neben der Aetherschwefelsäure bestimmen und die Summe beider Werthe berücksichtigen, besonders wenn sehr viel aromatische Stoffe im Urin den Körper verlassen." Dippe.

11. **Ueber das Vorkommen und den Nachweis des Allantoins im Menschenharn;** von Karl Ascher. (Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 370. 1910.)

A. bestätigt das Vorhandensein nicht unbeträchtlicher Mengen von Allantoin im Harne des gesunden Menschen und beschreibt dessen Nachweis.

Dippe.

12. **Ueber den Neutralschwefel des Harnes und seine Beziehungen zur Diazoreaktion, sowie zur Ausscheidung der Proteinsäuren;** von Moriz Weiss. (Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 175. 1910).

Als mittlere tägliche Neutral-S-Ausscheidung für den Erwachsenen bei gemischter Kost stellte W. 0.1557 g S = 16.5% des gesammten S. fest. „Die Gruppe der den Neutral-S constituirenden Körper stammt theils aus dem Nahrungs-, theils aus dem Organeiweiss (exogener und endogener Antheil des Neutral-S). Das Organeiweiss liefert verhältnissmässig mehr Neutral-S als das Nahrungs-

eiweiss. Die Qualität der Nahrung ist auf die Menge des Neutral-S von Einfluss.

Der Neutral-S wird bei Zuständen, die mit vermehrtem Organeiweisszerfall einhergehen, relativ vermehrt ausgeschieden. Die Lungentuberkulose geht mit Erhöhung der absoluten und relativen Neutral-S-Werthe einher. Die Neutral-S-Ausscheidung bei der Tuberkulose zeigt deutliche Beziehungen zur Ehrlich'schen Diazoreaktion. Beim Carcinom wurden die höchsten relativen Neutral-S-Werthe beobachtet.

Der Neutral-S kann als ein Maass für die Ausscheidung der Proteinsäuren im Harne angesehen werden." Dippe.

II. Anatomie und Physiologie.

13. **Ueber die Beziehungen der Filarmasse Flemming's zu den Fäden und Körnern Altmann's nach Beobachtungen an Knorpel-, Bindegewebs- und Epidermiszellen**; von Dr. N. Samssonow in St. Petersburg. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 635. 1910.)

Zur Einigung zwischen Faden- und Granulalehre des Protoplasma. Beobachtungen an weissen Blutzellen; von Friedr. Meves in Kiel. (Ebenda p. 642.)

Nach S.'s Untersuchungen sind die Fäden, die Flemming in frischen Zellen gefunden hat, genau dasselbe was man am fixirten Präparate nach der Chondriosomenmethode oder nach Altmann's Vorschriften darstellen kann. „Damit ist der alte Gegensatz zwischen der Filar- und Granula-Theorie des Protoplasmas hinfällig geworden; beiden Theorien liegt ein- und dieselbe Substanz zu Grunde, welche in den einen Zellen in Form von Fäden, in den anderen in derjenigen von Körnern vorhanden ist."

Meves führt diese Annahme weiter aus und begründet sie. Dippe.

14. **Ueber die Protoplasmafasern in den Epidermiszellen**; von R. Rosenstadt in Wien. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 659. 1910.)

R. hat diese von Ranvier zuerst beschriebenen Fasern eingehend untersucht. Man kann unterscheiden: longitudinale vom distalen zum proximalen Ende; transversale, rechts und links von jeder Zelle abgehend und perpendikuläre, die vom Stratum cylindrium gegen das Stratum corneum verlaufen. Eine Membran besitzen die Epidermiszellen nicht, auch nicht von einer solchen Membran ausgehende Brücken, sondern eben nur Fasern, die von Zelle zu Zelle ziehen. Die Knötchen, die vielfach als wichtige Bestandtheile der Brücken angesehen worden sind, sind in den Schnitten quer getroffene Fasern. Dippe.

15. **Ueber den Aufbau der Speicheldrüsenkerne der Chironomuslarve**; von Dr. Hubert Erhard. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. 1. p. 114. 1910.)

E. führt aus, dass und weshalb sich die Speicheldrüsen von Chironomus ganz besonders zum Studium der Kernstruktur eignen und stellt fest, dass in diesen Kernen „wenigstens auf einem gewissen Entwickelungsstadium, der Kernfaden die Nucleolarsubstanz darstellt, während die echten chromatischen Elemente in den sogen. Nucleolen, den Ringen und endlich dem Maschenwerk der Kernchromiolen festgelegt sind". Ob und wieweit es sich hierbei um einen vorübergehenden Zustand, um Wachsthums- oder Funktionsvorgänge handelt, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Dippe.

16. **Histologische Untersuchungen über die Muskelspindeln der Augenmuskeln**; von Dr. P. Alexander Cilimbaris. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 4. p. 692. 1910.)

C. giebt eine sehr eingehende Beschreibung dieser Gebilde. Ueber ihre Bedeutung sagt er Folgendes:

„Die von den motorischen Nerven dem Muskel zugeführten Impulse werden gleichmässig sowohl den gewöhnlichen Muskelfasern, als auch den Spindelmuskelfasern übermittelt. Bei den gewöhnlichen Muskelfasern sorgen nun die ja überall an ihnen in mehr oder minder reichlicher Weise entwickelten sensiblen Endorgane dafür, dass das Centralorgan von der erfolgten Contraktion Nachricht erhält. Ganz ähnlich, nur mehr specialisirt liegt der Fall bei den Spindelmuskelfasern. Einmal sind sie nicht unverzweigt, sondern bilden, wie wir gesehen haben, Muskelnetze. Die Bedeutung der letzteren dürfte wohl einmal liegen in einer Oberflächenvergrösserung, die erst die allseitige und innige Verbindung eines so ausgedehnten sensiblen Endapparates mit Muskelsubstanz gestattet. Dann dürfte aber auch diese Verbindung die Ausbreitung des Reizes erleichtern, so dass der Ablauf der Contraktionswellen ein gleichmässigerer wird, als wenn es sich um getrennte Fasern handelte. Das bedingt natürlich wiederum auch eine gleichmässigere Reizung der sensiblen Endapparate.

Die Aufnahme des durch die Contraktion des Muskelnetzes gesetzten Reizes erfolgt durch den sensiblen Endapparat. Seine ungemein reiche Entfaltung wird es mit sich bringen, dass selbst die geringsten Contraktionen noch zur Perception gelangen. Als wichtiges Hülfsorgan bei diesem Vorgang fasse ich ausserdem den Bläschenapparat auf. Wie früher auseinandergesetzt wurde, nehme ich an, dass diese durch Umwandlung aus Muskelfaserkernen hervorgegangenen Gebilde mehr indifferenter Natur sind. Sie sind in dem hohlen, nur von einer minimalen Menge contraktiler Substanz und Sarcolemm gebildeten Muskelschlauch gegeneinander verschieblich angeordnet. Zieht sich das Muskelfasernetz zusammen, so wird eine Verschiebung der Bläschen resultiren. Man könnte sehr wohl daran denken, dass sich die Bläschen ähnlich wie kleine elastische Gummibälle verhalten und durch die Contraktion zunächst zusammengepresst werden, um dann Kraft ihrer Elasticität sich wieder auszudehnen. Auf jeden Fall

wird die Anwesenheit der Bläschen, sei es nun in Folge ihrer Verschiebung, sei es durch den elastischen Rückstoss durch die dünne Wand hindurch, eine intensivere Reizung des sensiblen Endapparates bewirken." Dippe.

17. **Ein Beitrag zur Histologie von Phyllirhoë bucephala Péron und Lesueur mit besonderer Berücksichtigung des Leuchtvermögens des Thieres;** von Dr. Emanuel Trojan. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 473. 1910.)

Ueber das Leuchten dieser Flügelschnecke sagt Tr.: „Das Leuchten von Phyllirhoë bucephala erfolgt nur auf Reize hin. Es ist von zweierlei Art, und zwar ein schwächeres, über den ganzen Körper, Fühler inbegriffen, verbreitetes, und ein intensiveres, auf einzelne Punkte des Körpers beschränktes; dieses Letztere ist auf den Fühlern und am Schwanze überhaupt nicht, im hintersten Körperdrittel mehr als im ersten und zweiten wahrzunehmen. Die erste Art des Lichtes des Thieres rührt von Schleimzellen her. Das aus diesen einzelligen Drüsen kommende Sekret leuchtet. Die intensiven Lichtpunkte an den Seiten des Thieres stammen von Leuchtorganen, die durch Combination einzelliger Schleimdrüsen zu Stande kommen. Jede der einzelligen Drüsen behält auch im Verbande mit anderen ihren Habitus, das ist die Flaschenform und einen langen, separaten Ausführungskanal. Die Zahl der Drüsenzellen in den Leuchtorganen kann durch rege Theilung bis auf 20, vielleicht auch mehr heranwachsen. Es ist interessant und wichtig, dass sich an ein und demselben Thier die Entwickelung der Leuchtorgane aus einzelligen Drüsen Schritt für Schritt verfolgen lässt. Ob das Sekret der Schleimdrüsen allein oder unter Mitwirkung des von den Eiweissdrüsenzellen producirten zum Aufleuchten kommt, ist nicht erwiesen. Sicherlich ist aber die Luminiszenz von Phyllirhoë extracellulär, beziehungsweise extraglandulär.

Das Thier ist höchstwahrscheinlich giftig und der biologische Werth des Lichtes vielleicht analog dem der Trutzfärbung." Dippe.

18. **Durch experimentelle Eingriffe hervorgerufene überzählige Extremitäten der Amphibien;** von Eugen Lissitzky. (Arch. f. mikroskop. Anat. LXXV. 3. p. 587. 1910.)

„Durchtrennt man die embryonale Anlage der hinteren Extremität bei der Kaulquappe des Frosches durch einen Schnitt in zwei Theile, der von unten nach oben, parallel mit dem Enddarm geht, und zwar unter Durchschneidung der betreffenden Blutgefässe, Nerven und überhaupt aller Weichtheile, so entwickeln sich in den günstigen Fällen aus dem hinteren Abschnitt, der an das Schwanzende des Körpers anwächst, überzählig ein Becken und Extremitäten. Der vordere Theil des Abschnittes aber dient dadurch, dass er an das Kopfende des Rumpfes anwächst, zur Herstellung der natürlichen Extremität und Regeneration des abgeschnittenen Theiles der Beckenanlage. Bei günstig verlaufenden Schnitten, die durch zwei Anlageknospen gehen, können zwei überzählige Becken erhalten werden.

Diese Superregenerationen können sowohl bei jungen Kaulquappen zu der Zeit, wo die Extremitätenanlage erst sich zu entwickeln anfängt, als bei älteren vor sich gehen.

Bei Kaulquappen in dem Entwickelungsstadium des knorpeligen Beckens, mit entwickeltem Acetabulum und deutlich ausgeprägten knorpeligen Flügeln der Darmbeine, mit entwickelten freien Abschnitten der Extremitäten können die superregenerirten Extremitäten und sogar das Becken erhalten bleiben, aber nur in stark reducirter Form. Die sich regenerirenden überzähligen Theile können verwachsen, was am häufigsten in der Gegend des Beckens und der oberen freien Abschnitte der Extremitäten beobachtet wird, wodurch das Bild der vor sich gegangenen Regenerationen stark verändert wird.

Bei günstigen Regenerationsfällen resultirt bei Durchschneidung der noch nicht differencirten Anlage der hinteren Extremität ein ganzes, mehr oder weniger normal entwickeltes Becken; bei Operation in einem späteren Stadium sind gewöhnlich die sich regenerirenden Becken stark reducirt. Was die freien Abschnitte der superregenerirenden Extremitäten betrifft, so unterliegen auch sie oft der Reduktion, am meisten bei den Fröschen, die im etwas älteren Stadium operirt wurden.

Ob die Regeneration des normalen Beckens und der Extremitäten aus dem vorderen Abschnitt der Anlage bei den oben bezeichneten Operationen mehr oder weniger vollständig vor sich geht, ist von dem Alter der Kaulquappen zur Zeit der Operation, sowie von der Quantität der abgeschnittenen Masse der Beckenanlage abhängig. Eine nicht geringe Rolle spielen auch andere Bedingungen, z. B. die Temperatur des Wassers, wahrscheinlich auch die Fütterung u. s. w.

Die bei einer Operation im späteren Stadium von der Anlage des Beckens abgeschnittenen hinteren Extremitäten, die sich schon zu entwickeln angefangen haben, entwickeln sich gewöhnlich auch gut weiter. Ihre Thätigkeit ist aber stark abgeschwächt." Dippe.

19. **Zur Kenntniss von der Entstehung der Irisfarben;** von Dr. Mathilde Gstettner. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 121. 1910.)

„Aus allen diesen Versuchen geht hervor, dass das Irispigment höchstwahrscheinlich nur in einer Farbe auftritt, in dem oben erwähnten Gelbbraun; ferner, dass die lichteren Irisfarben auf einem stärkeren Hervortreten des trüben Bindegewebes beruhen, das bis zum mehr oder weniger neutralen Grau führen kann. Ist die Trübung eine zartere und das Irispigment in verschwindenden Quantitäten vorhanden, so entsteht das tiefe Blau, wie man es häufig beim Neugeborenen findet, und welches im Laufe des Lebens, wenn das Pigment sich nicht merklich vermehrt, heller und ungesättigter wird, offenbar wegen zunehmender Derbheit des als trübes Medium wirkenden Bindegewebes (Hinzutreten des obengenannten Grau).

Mit wachsender Quantität der eingestreuten Pigmentzellen entsteht aus jenem Blau die Farbe der sogenannten grünlichen Augen, welche bei genauerer Betrachtung gelbe Flecken besonders am Pupillarrand zu zeigen pflegen, die ihre Entstehung einer stärkeren Anhäufung von Pigmentzellen verdanken; sodann jene der gelben und braunen Augen. Auch letztere können nach dem obengenannten Principe an Helligkeit variiren.

In dunkelbraunen Iriden sind die Pigmentmassen in Fülle an der Vorderfläche zusammengedrängt, und da diese letztere überdies zahlreiche Vertiefungen trägt, so entsteht der Eindruck eines dunklen Samtes." Dippe.

20. **Die Wirkung von Adrenalin in ihrer Beziehung zur Innervation der Iris und zu der Funktion des Ganglion cervicale superius;** von Dr. H. Straub. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 15. 1910.)

„Es wird eine Reihe älterer Beobachtungen angeführt, die dagegen sprechen, dass vom Ganglion cervicale sup. hemmende Nervenfasern zum Sphincter iridis verlaufen. Diese Beobachtungen werden durch eigene Versuche ergänzt.

Durch Reizungsversuche an den Spinalwurzeln bei der Katze wird die Angabe Langley's bestätigt, dass pupillenerweiternde Fasern nur in den drei ersten Brustnerven austreten.

Das Zustandekommen einer Mydriasis nach Einträufelung von Adrenalin in den Conjunctivalsack wird zurückgeführt: 1) auf verstärkte Resorption des Adrenalin von der Conjunctiva aus in Folge von vasomotorischen Störungen; 2) auf erhöhtes Ansprechen des Dilatatorgewebes nach Denervation.

In diesem Zusammenhange werden Versuche mitgetheilt, die zeigen: 1) dass nach Durchschneidung des Halssympathicus, der Spinalwurzeln im unteren Hals- und oberen Brustmark, sowie nach Abtragung des Rückenmarks in diesem Gebiete durch Adrenalininstillation Mydriasis hervorgerufen werden kann. Die Adrenalinreaktion 2 Tage nach Abtragung des Ganglion cervicale sup. ist demnach nur graduell, nicht principiell davon verschieden. Der nur graduelle Unterschied auch gegenüber dem normalen Verhalten wird gezeigt in einem Versuch mit intravenöser Injektion von Adrenalin; 2) dass unter Verhältnissen, die eine Resorption von der Conjunctiva begünstigen, die Adrenalinmydriasis früher und stärker auftritt; 3) dass nach Abtragung des Ganglion cervicale sup. verstärkte Resorption von der Conjunctiva stattfindet." Dippe.

21. **Ueber den Athmungsstoffwechsel der Nervenfasern nach deren Resektion;** von Vittorio Scaffidi. (Biochem. Ztschr. XXV. 1. p. 24. 1910.)

In den myelinführenden Nervenfasern, aus denen in der Hauptmasse die Rückenmarkstränge bestehen, sind in den ersten Tagen nach der Resektion die oxydativen Processe gesteigert. „Der Respirationsquotient des Rückenmarkgewebes, der unter normalen Verhältnissen niedriger ist als die Einheit, ändert dieses Verhalten auch nach der Resektion nicht. Der Mehrverbrauch an O_2 während der degenerativen Vorgänge, die auf die Resektion der myelinführenden Fasern folgen, muss von den oxydativen Processen abhängen, die sich hauptsächlich während der Spaltung der chemischen Bestandtheile der Markscheiden abspielen."

Dippe.

22. **Ueber scheinbare Vaguslähmung (bei Muskarin, Physostigmin und anderen Giften, sowie bei intrakardialer Drucksteigerung);** von Dr. C. J. Rothberger u. Dr. H. Winterberg. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 5. 6 u. 7. p. 233. 1910.)

Bei der Anwendung von Giften, die den Vagus erregen, kann in einem gewissen Stadium der Vergiftung der Vagus bei noch erkennbaren Erregungserscheinungen gegenüber der faradischen Reizung unerregbar werden. R. u. W. stellten fest, dass diese Unerregbarkeit bei Vergiftung mit Muskarin, Physostigmin, Digitalis, Strychnin, Adrenalin und bei hohem intrakardialem Drucke durch „Kammerautomatie" vorgetäuscht wird. „Absolute chronotrope Unwirksamkeit der Vagi findet sich, wenn die Kammerautomatie schon vor der faradischen Reizung bestand; tritt dieselbe jedoch erst in Folge der letzteren auf, so kommt es in der Regel zu einer geringen Verlangsamung (relative Unwirksamkeit)." Dippe.

23. **Beiträge zur Theorie der mechanischen Nervenerregung;** von Dr. Sovoku Oinuma. (Ztschr. f. Biol. LIII. 5 u. 6. p. 303. 1909.)

O. verwendete bei seinen Versuchen einen Reizapparat, der eine sehr feine Abstufung der bei mechanischer Nervenreizung geleisteten Arbeit und der Geschwindigkeit, mit der diese Arbeit geleistet wird, unabhängig voneinander gestattet. Die am Froschischiadicus angestellten Versuche führten zu dem Ergebnisse, dass sowohl eine Vermehrung der Geschwindigkeit bei gleicher Reizarbeit als eine Steigerung der Reizarbeit und damit der Deformation des Nerven bei gleichbleibender Geschwindigkeit zu einer Vergrösserung der Reizwirkung führt. Die Aenderung der Geschwindigkeit, mit der eine bestimmte Reizarbeit geleistet wurde, erwies sich dabei als der wirksamere Faktor. Diese Ergebnisse zeigen eine weitgehende Analogie mit den Erfahrungen bei elektrischer Reizung. Unter ganz den gleichen Verhältnissen des Drehungs- und des Trägheitsmomentes des aufschlagenden Reizhebels fand O. bei einer Winkelgeschwindigkeit von 129 cm pro Sekunde zur Erzielung maximaler Erregung eine Deformation des Nerven von $^1/_5$—$^1/_2$ seiner Dicke erforderlich. Die grosse Schwankungsbreite dieses Werthes ist höchst wahrscheinlich auf eine verschiedene Lagerung der für den registrirenden Muskel (Gastroknemius) bestimmten Fasern innerhalb des Nervenstammes zurückzuführen.

Dittler (Leipzig).

24. **Ueber die Aktionsströme des Nervus phrenicus bei natürlicher Innervation;** von Dr. Rudolf Dittler. (Arch. f. Physiol. CXXXI. 10—13. p. 581. 1910.) Autorreferat.

Die Aktionsströme des Phrenicus, die bei spontaner Athmung, also bei centraler Innervation bei Katzen und Kaninchen nachzuweisen sind, zeigen (ebenso wie dieses für die Aktionsströme willkürlich innervirter Muskeln früher schon nachgewiesen

wurde) einen oscillatorischen Verlauf. Ihre Periode beträgt im Durchschnitte etwa 60 pro Sekunde, ist also derjenigen der Zwerchfellaktionsströme gleich. Damit ist es als erwiesen zu betrachten, dass die willkürliche tonische Muskelcontraktion als ein Muskeltetanus aufzufassen ist, bei dem der Muskel die ihn durch Vermittelung seines motorischen Nerven vom Centralnervensysteme her treffenden Impulse in seinen Aktionsströmen streng gesondert wiedergiebt, und dass er nicht etwa (bei andersgearteter Rhythmik des Centrum) seine „Eigenperiode“ zum Ausdrucke bringt. Es ist übrigens aus verschiedenen Gründen nicht unwahrscheinlich, dass die Eigenperiode des Muskels die gleichen Werthe besitzt wie die Innervationsrhythmik.

25. **1) Ueber einen Fall von periodischer Thätigkeit der Ganglienzelle;** von S. Garten. (Ztschr. f. Biol. LIV. 7. 8 u. 9. p. 399. 1910.)

2) Ueber die Schlagfolge des elektrischen Organes des Zitterwelses; von Izuo Koike. (Ebenda p. 431.)

1) Mittels einer Versuchsanordnung, die es erlaubte, dem Kopfe, bez. einer Kopfhälfte eine andere Temperatur zu geben als dem übrigen Körper, konnte G. feststellen, dass bei dem Zitterwels die beiden Ganglienzellen die elektrischen Organe in ausserordentlich rascher Folge innerviren, und dass die beiden zu gemeinsamer Arbeit verbundenen Riesenganglienzellen die Innervation genau gleichzeitig erzeugen.

2) Die Schlagfolge der elektrischen Organe wird durch Wärme erheblich verkleinert und nimmt mit sinkender Temperatur anfangs langsamer, dann schneller zu. Vor und während der Nahrungsaufnahme ist die Thätigkeit vermehrt und wird besonders stark, wenn man andere Fische in das Bassin setzt. Dippe.

26. **Ueber den Tonusstrom;** von Wolfgang J. Ewald. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 122. 1910.)

In den Muskeln von Muscheln beobachtete E. zwei verschiedene Aktionsströme: den Zuckungsstrom und einen „Tonusstrom“. Letzterer läuft gleichzeitig mit der tonischen Contraktion ab und scheint mit dem Energieverbrauche zu steigen und zu fallen. „Der Tonus des glatten Muskels der Muschel unterscheidet sich also durch die Art seiner Aktionsströme principiell von der mit Verkürzung verbundenen Einzelzuckung, die den Zuckungsstrom zur Folge hat, und von der (bei der Muschel nicht vorkommenden) Summirung solcher Einzelzuckungen, dem Tetanus, der den Tetanusstom zur Folge hat.“ Dippe.

27. **Neurologische Untersuchungen bei der menschlichen Lumbalanästhesie mittels Stovain;** von S. Baglioni u. G. Pilotti. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 24. 1909.)

An 34 Pat., die behufs operativer Eingriffe am Unterkörper einer Einspritzung von Stovainlösung in den Wirbelkanal unterworfen waren, suchten B. u. P. das Verschwinden, sowie das Wiederauftreten der 4 Hautsinne (Druck-, Wärme-, Kälte-, Schmerzsinn) in den verschiedenen Hautgegenden des Unterkörpers und der Beine zu verfolgen. Wurde die Einspritzung in der Höhe des 2. und 3., bez. 3. und 4. Lumbalwirbels möglichst in der Medianlinie vorgenommen, so zeigte es sich, dass das Aufhören der Hautempfindlichkeit nicht gleichzeitig im ganzen Umfang des Unterkörpers erfolgte. Zuerst büssten die perianalen und perinäalen Hautgegenden ihre Sensibilität ein. Darauf folgten die Rückseite und dann die Vorderseite der Beine und Füsse und schliesslich die Crural- und Inguinalgegenden. Die Rückkehr der Hautsensibilität fand genau in der umgekehrten Reihenfolge statt. Die endgültige Ausdehnung der Anästhesie zeigte sich abhängig von der injicirten Stovainmenge. Bei Herabsetzung der Dose konnte sie also auf die perianalen und perinäalen Bezirke beschränkt bleiben.

Auch die 4 Hautsinne ein- und derselben Gegend verschwanden nicht zur gleichen Zeit. Zuerst trat Analgesie ein, dann Ausfall der Kälte-, dann der Wärmeempfindung, schliesslich auch der Druckempfindung. An einer Hautstelle, die den Kältesinn verloren hatte, trat bei Kältereiz vielfach eine paradoxe Wärmeempfindung auf. Die Rückkehr der einzelnen Sinnesfunktionen erfolgte wieder genau im umgekehrten Sinne als wie sie verschwunden waren.

Das verschiedene Verhalten verschiedener Hautpartien gegenüber dem Anästheticum (s. o.) beziehen B. und P. wohl mit Recht auf Eigenthümlichkeiten der anatomischen Lagerung der Wurzeln verschiedener Segmente in der Cauda equina. Die in der Mitte gelegenen Wurzeln werden vom Narkotikum früher betroffen, als die lateral gelegenen, und können (durch Adsorption) die ganze injicirte Menge auch aufbrauchen. Für die strenge Gesetzmässigkeit, nach der an ein- und derselben Hautstelle die einzelnen Sinnesfunktionen erlöschen, finden B. u. P. keinen plausiblen Zusammenhang. Vielleicht kommt eine verschiedene Avidität der verschiedenen Nervenfasern für das eingeführte Anästheticum hier in Frage.

Dittler (Leipzig).

28. **Ueber die Grösse der mit der Haut eben wahrnehmbaren Bewegungen;** von Dr. Adolf Basler. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 8. 9 u. 10. p. 494. 1910.)

„Mit der Kuppe des linken Zeigefingers wurde die Bewegung eines stumpfen Ebonitstiftes eben empfunden, wenn die Exkursion 0.02—0.03 mm betrug. Eine auch nur ungefähre Schätzung der Grösse war allen Beobachtern durchaus unmöglich; dagegen konnte von zwei verschieden grossen Bewegungen gewöhnlich mit überraschender Sicherheit angegeben werden, welche die grössere ist. Die Richtung, in welcher die Verschiebung erfolgte, liess sich nur bei sehr viel grösseren Excursionen angeben. Die Grössen schwankten zwischen 0.5 und 3.0 mm. Wenn statt dem Stift eine aus Hartgummi gefertigte abgestumpfte Schneide oder eine rauh gemachte Scheibe von 4 mm Durchmesser verwendet wurde, so änderte sich dadurch das Ergebnis in keiner Weise.

In dem relativ haarlosen Bezirk des Unterarmes nahe dem Handgelenk schwankte die Grösse der eben wahrnehmbaren Verschiebung zwischen 0.5 und 1.0 mm.“ Dippe.

29. **Ueber die Bedeutung der Haut als Chlordepot;** von J. H. Padtberg. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 60. 1910.)

Bei chlorreicher und chlorarmer Ernährung enthalten Haut, Blut, Nieren und Lungen die grösste Chlormenge, die Muskeln sehr wenig.

„Bei chlorreicher Ernährung beträgt der Chlorgehalt des Hundes im Mittel 1.7°/₀₀. Durch chlorarme (nicht chlorfreie) Ernährung liess sich derselbe bis auf 1.37°/₀₀ herabdrücken, durch intravenöse Infusion hypertonischer Kochsalzlösung vorübergehend auf 2°/₀₀ steigern. Bei chlorreicher Ernährung befindet sich über ein Drittel, bei chlorarmer über ein Viertel des gesammten Körperchlors in der Haut. Der Rest befindet sich zum grössten Theile in Blut, Muskeln und Darm. Nach intravenöser Chlorzufuhr wächst, wie sich durch Hautanalysen an ein und demselben Thier ergeben hat, der prozentische Chlorgehalt am stärksten in der Haut. Darauf folgt nach Wahlgreens Versuchen die Lunge, danach Darm, Blut und Niere. Nach intravenöser Kochsalzinfusion werden 28 bis 77°/₀ des im Körper retinirten Chlors in der Haut gespeichert, der Rest findet sich zum grössten Theile vorübergehend in der Muskulatur und im Darme, in einzelnen Versuchen auch im Blute. Von dem in intravenöser Kochsalzinfusion in die Gewebe aufgenommenen Chlor findet sich 31—76°/₀ in der Haut.

Beim Hunde sinkt nach chlorarmer Ernährung der Chlorgehalt des Körpers um 11—21°/₀. Das abgegebene Chlor entstammt zum grössten Theile (60—90°/₀) der Haut, trotzdem diese nur etwa 16°/₀ des Körpergewichtes ausmacht. Die übrigen Organe betheiligen sich nur unwesentlich an der Chlorabgabe. Speciell ändert sich die absolute und relative Chlormenge in Muskel, Darm und Blut nur sehr viel weniger.

Die Versuche lehren also, dass die Haut beim Hunde bei Weitem das wichtigste Chlordepot darstellt, welches bei vermehrter Zufuhr von Chloriden diese zu speichern und im Bedarfsfalle wieder abzugeben vermag. Bei chlorreichen Thieren ist der Chlorgehalt der Haut höher, bei chlorarmen niedriger, als der des Blutes.“ Dippe.

30. **Die Thymus nach Exstirpation, bez. Röntgenbehandlung der Geschlechtsdrüsen;** von O. Gellin. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Therap. VIII. 1. p. 71. 1910.)

„1) Castrirung vor der Pubertät hat, wenn die Thiere nach dem Eintritt des normalen Geschlechtsreifealters untersucht wurden, nicht nur Vergrösserung des Thymuskörpers, sondern auch supranormalen Parenchymwerth zur Folge gehabt. 2) Castrirung vor der Pubertät hat bei den Thieren, die vor dem Zeitpunkt des normalen Eintritts dieser letzteren zur Untersuchung gelangten, keine Veränderung in der Thymusdrüse hervorgerufen. Auch das Verhalten des Körpergewichts und des Fettgewebes zeigt bei diesen Thieren keine Beeinflussung durch den Eingriff. 3) Castrirung, ausgeführt nach dem Eintritt der vollen Geschlechtsreife, kann auf die Thymus in derselben Weise einwirken, wie unter 1 angeführt worden ist. Die Parenchymmenge kann dabei Werthe aufweisen, die höher liegen als die normalen Durchschnittswerthe für das Alter, in welchem die Castrirung ausgeführt wurde. 4) Der supranormale Parenchymwerth bei einem castrirten Thier, das nach dem Zeitpunkt des normalen Eintritts der Geschlechtsreife untersucht wird, lässt sich demnach nicht lediglich als Persistenz des Parenchyms charakterisiren. Das Verhältniss zwischen der Ausfuhr von Lymphocyten aus dem Organ und der Regeneration innerhalb desselben ist durch den Eingriff ein anderes als das für das betreffende Alter normale geworden. Der Process kann, von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, eher als eine Revivescenz bezeichnet werden. Eine Hypertrophie progredienten Charakters ist er dagegen nicht; nachdem das neue Verhältniss rasch genug erreicht worden ist, scheint mit zunehmendem Alter der Thiere eine Reduktion des Thymusparenchyms auch hier einzutreten: die Altersinvolution scheint verlangsamt, aber nicht vollständig aufgehoben. 5) Dieser Umstand macht es wahrscheinlich, dass der Einfluss der Geschlechtsdrüsen, wenn auch vielleicht der kräftigst wirkende, doch nicht der einzige Faktor bei der Hervorrufung der Altersinvolution der Thymusdrüse ist. 6) Durch Röntgenbestrahlung der Hoden lässt sich der Eintritt der Spermiogenese in einen späteren Zeitpunkt als den normalen verlegen. Eine entsprechende Verschiebung des Eintritts der Altersinvolution in der Thymus scheint dann gleichfalls stattzufinden.“

Dippe.

31. **Ueber Stoffwechselstörungen nach der Exstirpation beider Nebennieren;** von Dr. Oswald Schwarz. (Arch. f. Physiol CXXXIV. 3. 4 u. 5. p. 259. 1910.)

Versuche an Ratten, die den Eingriff ganz besonders gut überstehen.

Das Leberglykogen verschwindet vollkommen oder bis auf geringe Reste, und zwar handelt es sich dabei nicht etwa um die Theilerscheinung eines allgemeinen Marasmus, sondern um eine specifische Ausfallerscheinung. Die Mellituri ex amylo, die bei Ratten stets nach Semmelfütterung auftritt, war bei den operirten Thieren besonders stark. Eine einmalige Gabe von Traubenzucker bewirkte eine erhebliche Glykogenanreicherung der Leber. Per os zugeführte Lävulose hatte weder Glykogenanhäufung noch Lävulosurie zur Folge, wurde also vollkommen ausgenützt. Per os zugeführter Rohrzucker wird in Lävulose und Dextrose gespalten, die letztere macht die Leber glykogenreich. Alanin und asparaginsaures Natron führen meist zu Glykogenbildung.

Phlorhidzin bewirkt auch bei nebennierenlosen Ratten Glykosurie und wirkt um so stärker giftig, je länger die Thiere bereits ohne Nebennieren leben. Spritzt man eine bestimmte Zeit vor dem Phlorhidzin Adrenalin ein, so wird der Eintritt der tödtlichen Phlorhidzinwirkung beträchtlich hinausgeschoben. Einige Zeit nach der Operation sind die Thiere gegen Adrenalin ausserordentlich empfindlich.

Eine klare Deutung dieser und ähnlicher Ergebnisse ist zur Zeit noch nicht möglich. So viel steht fest, dass die Annahme einer zuckermobilisierenden Thätigkeit des Adrenalin nicht mehr so wie bisher aufrecht erhalten werden kann. Dippe.

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

32. **Studien über sogenannte Mutationserscheinungen bei Bakterien unter besonderer Berücksichtigung der Einzellencultur;** von Dr. A. Kowalenko. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 277. 1910.)

K. bestätigt durch Versuche an aus Einzelzellen gezüchteten Reinculturen die Angabe, dass Bakterien die — auch bei allen anderen Lebewesen festgestellte — Erscheinung der Mutation darbieten, d. h. Erscheinungen, „die auf stärkeren Abweichungen der Art beruhen und die einzig und allein durch das Hinzukommen neuer Eigenschaften zur Entstehung einer neuen Art führen“. Durch äussere Einwirkungen lassen sich die Mutationserscheinungen kaum beeinflussen. Aufbewahren verschieden lange Zeit, bei verschiedener Temperatur, Chemikalien, Passagen durch den Thierkörper vermögen sie weder zu unterdrücken noch erheblich abzuändern. „Die Fähigkeit der Mutation ist also nach diesen Versuchen eine dem Keimplasma dieser Bakterienstämme, welche nach der de Vries'schen Lehre als nicht fest eingestellte Arten aufzufassen sind, sehr zähe anhaftende Erscheinung.“ Dippe.

33. **Beitrag zum Studium des Antagonismus zwischen den Carcinom-, Spirillen- und Trypanosomeninfektionen;** von Dr. Franz Daels. (Arch. f. Hyg. LXXII. 4. p. 257. 1910.)

Loeffler nahm einen Antagonismus an zwischen Krebs und Malaria, Trautmann zwischen Recurrensspirillen und Trypanosomen. D. experimentirte an Mäusen. Der benutzte Krebsstamm — bei dem D. eine parasitäre Entstehung und Natur zunächst noch nicht annimmt — ergab für gewisse Impfserien 80% Erfolge.

Ergebnisse: „Ein bestimmter Antagonismus besteht zwischen den carcinomatösen und spirillischen (Tick-fever) Infektionsvorgängen. Die Spirilleninfektion schützt in gewissem Maasse gegen die Carcinominfektion. Besonders die Thiere, die 9—25 Tage vor der Krebsimpfung mit Spirillen geimpft worden sind, zeigen diese Erscheinung.

Die Verbindung der beiden, trypanosomischen (Nagana) und spirillischen (Tick-fever), Infektionen kann auf wunderbare Weise mit Trypanosomen inficirte Thiere gegen den schnellen Tod durch Trypanosomiase schützen. Eine erste trypanosomische Blutvergiftung geht scheinbar vollständig zurück, und erst nach einer zweiten Wucherung der Trypanosomen erliegt das Thier. Es ist nicht unbedingt nothwendig, dass der spirillischen Impfung die trypanosomische Impfung vorangeht (contra Trautmann).

Chronologisch erscheint als die günstigste Verbindung der spirillischen und trypanosomischen Infektionen das Zusammentreffen der intra-peritonealen trypanosomischen Impfung mit der Mitte der Spirilleninfektion. Eine andere Art der Wirkung ist die, bei welcher die trypanosomische Impfung dem Schluss der spirillischen Infektion entspricht, die Trypanosomiase in ihrer Entwickelung einfach verspätet wird und nachträglich der Wirkung eines spirillischen Rückfalles unterliegt.

Es kann kein lösbarer Stoff sein, der von Spirillen ausgeschieden wird, der direkt den Stillstand der Entwickelung der Trypanosomen verursacht, da diese letzteren in mit Spirillen gefülltes Blut dringen und sich darin vermehren können (contra Trautmann).

In den Fällen, wo es dem Organismus nicht gelingt, die Entwickelung der Trypanosomen zu hindern, gelingt es ihm noch zuweilen in gewissem Maasse einen anderen unbekannten krankhaften Einfluss zu bekämpfen, der diese Entwickelung begleitet und welcher zur Folge hat, dass die einfach trypanosomirte Maus, deren Blut mit Parasiten angefüllt ist, immer im Zeitraum von ungefähr 24 Stunden stirbt. In der combinirten Infektion sehen wir, wie Thiere, deren Blut mit Trypanosomen angefüllt ist, mehr als 3 Tage widerstehen. Diese Thatsache wurde schon von Trautmann bemerkt.

Die Thiere, die Rückgang gezeigt haben, erliegen endgültig der Trypanosomiase in einem Augenblick, wo, nach unseren früheren Ergebnissen, die Spirilleninfektion ihrem Ende nahe ist, oder aller Wahrscheinlichkeit nach beendet ist. Die methodisch erneuerte Spirillation der Thiere führt keineswegs einen neuen Rückgang der Trypanosomen herbei. Es giebt keine Gewöhnung der Trypanosomen an die schädliche Wirkung, welche die spirillische Infektion hervorruft (contra Trautmann).

Die schliessliche Vorherrschaft der trypanosomischen Wucherung wird dem Sinken und dem Ende der spirillischen Infektion verdankt. Die gleichzeitige Impfung mit Spirillen und Trypanosomen, die bereits bei einem Thiere combinirt wucherten, führt eine combinirte Infektion mit Rückgängen herbei. Die gleichzeitige Impfung von gewöhnlichen Spirillen und Trypanosomen führt niemals ein ähnliches Resultat herbei.

Im Laufe der wiederholten Impfungen mit in Augenblicken von Stillstand der combinirten Wucherungen entnommenem Blute beschränkt sich schliesslich die anfängliche trypanosomische Wucherung auf einige Tage und die Trypanosomen können im Laufe der Ruhestandsperioden, die eine ausserordentlich lange Dauer erwerben, aus dem Blute verschwinden oder so selten werden, dass die entferntere Impfung negativ bleibt. Die Gesammtheit der gesammelten Ergebnisse zeigt uns, dass die Trypanosomen, anstatt sich an den schädlichen Einfluss, den die spirillische Infektion mit sich bringt, zu gewöhnen (Trautmann), gegen ihn empfindlicher werden, dass sie statt der Gewöhnung eine allergische Eigenschaft gegenüber der Wirkung, die die spirillische Infektion ausübt, annehmen.

Wenn man aufeinanderfolgende Weiterimpfungen mittels Trypanosomen vornimmt, die in einem Augenblick von starker Entwickelung genommen sind, zeigt sich eine stärkere Bösartigkeit der Keime im Laufe der combinirten Infektion, aber die Trypanosomen sind nichts desto weniger gegen den schädlichen Einfluss der Spirilleninfektion empfänglich.

Irgend ein Grad von Immunität gegen die Trypanosomen scheint in Folge der wiederholten trypanosomischen Rückgänge, die sich im Laufe der gemischten Infektion einstellen, im Organismus nicht vorzukommen.

Die allergische Eigenschaft, welche die Trypanosomen im Laufe der gemischten Infektion mit Rückgängen

gewinnen, kann gegen neue Spirillen bewiesen werden durch Impfung mit dem Blute, das im Augenblick des Verschwindens der Spirillen ganz am Ende der letzten Wucherung entnommen wurde. Das Erscheinen dieser Eigenschaft erklärt uns, wie die schädliche Wirkung, die durch einen spirillischen Rückfall verursacht wird, allein nur eine Verlangsamung in der Entwickelung der Trypanosomiase hervorruft, wohingegen sie im Stande ist, in den Fällen, wo die Trypanosomen dem Einflusse der ersten spirillischen Wucherung ausgesezt worden sind, einen scheinbar vollständigen und sogar wiederholten Rückgang der trypanosomischen Blutinfektion zu bewirken.

Bei der Ratte bringt die combinirte Spirillen-(Tickfever) und Trypanosomen (Nagana)-Infektion ähnliche Erscheinungen zu Stande wie bei der Maus. Die intraperitonäale Impfung mit Spirillensäckchen schützt ebenfalls eine gewisse Zeit gegen den Tod an Trypanosomiase."

Dippe.

34. **Weitere Untersuchungen über das Wesen der Antitrypsinbildung im Organismus;** von A. Braunstein und L. Kepinow. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 170. 1910.)

Br. hat die Vermuthung ausgesprochen, dass vermehrte Antitrypsinbildung im Blute auf dem Zerfall von Zellen beruht mit Freiwerden intracellulärer proteolytischer, bez. autolytischer Fermente. Versuche mit Autolyse im lebenden Körper bestätigten diese Annahme. Dippe.

35. **Experimentelle Untersuchungen über einige Fehlerquellen bei der Darstellung eines antipankreatischen Serums;** von Karl Rinderspacher. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 61. 1910.)

R. ging von den Versuchen J. De Meyer's aus, die Mitarbeit des Pankreas an dem Stoffwechsel durch ein specifisches cytotoxisches Serum auszuschalten, und weist auf Fehlerquellen und Irrthümer dabei hin. Als positive Ergebnisse seiner eigenen mit aller Sorgfalt angestellten Untersuchungen führt er folgendes an:

„In Uebereinstimmung mit Schenk und anderen Autoren finden wir, dass durch Blutentziehung der Blutzuckergehalt erhöht wird. Die Grösse dieser Blutzuckervermehrung ist von der Menge des entzogenen Blutes in weiten Grenzen unabhängig.

Die intravenöse Injektion von artfremdem Serum erzeugt bei Hunden keinen Anstieg des Blutzuckergehaltes, der viel grösser wäre als der durch die Blutentnahme hervorgerufene. Die intravenöse Injektion von Kaninchenserum, das für die rothen Blutkörperchen des Hundes hämolytisch ist, bewirkt bei Hunden eine erhebliche Steigerung des Blutzuckergehaltes, und zwar um das 2 bis 3fache des ursprünglichen Werthes, während die durch Blutentziehung bedingte nur das 1 bis 2fache betrug.

Nach Injektion von artfremdem Serum ist eine Ausscheidung von Zucker durch den Urin möglich. Nach Verabreichung von hämolytischem Serum tritt bei den Versuchsthieren (Hund und Kaninchen) eine deutliche Glukosurie auf.

Durch diese experimentelle Untersuchung ist der Nachweis geliefert, dass es bisher keinem Forscher gelungen ist, ein antipankreatisches Serum gegen die innere Sekretion herzustellen."

Dippe.

36. **De l'influence de la voie d'introduction de la substance anaphylactisante sur la production du phénomène anaphylactique;** par E. Lesné et L. Dreyfus. (Société de biol. Séance du 18. Juin 1910.)

Es giebt zahlreiche Wege, auf denen man anaphylaktisirende Substanzen in den Körper einführen kann, wie z. B. Gehirn, Rückenmark, Blutgefässe, doch bieten letztere den bequemsten Weg, um den Tod durch Anaphylaxie hervorzurufen. Führt man aber die betreffenden Substanzen in den Magen, oder Darm ein, so bleibt der anaphylaktisirende Erfolg aus. Dass dies nicht der Lebereinwirkung zuzuschreiben ist, kann man leicht daraus ersehen, dass man Kaninchen und Hunde leicht anaphylaktisiren kann, falls man ihnen die betreffenden Giftkörper in die Pfortader, oder in eine der Mesenterialvenen einspritzt, oder falls man sie mit Leber oder zerquetschter Darmsubstanz maceriren lässt. Die anaphylaktische Kraft bleibt hierdurch unberührt. Viel wahrscheinlicher ist eine Zerstörung der betreffenden albuminoiden Körper durch die Verdauungssäfte des Magens und man kann daher annehmen, dass die Fälle von digestiver Anaphylaxie, die klinisch beobachtet worden sind, auf eine Schwächung der Magenverdauung zurückzuführen sind. E. Toff.

37. **Ueber die Rolle der Ueberempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität;** von Alfred Schittenhelm und Wolfgang Weichardt. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34. 1910.)

Die Anaphylaxie beruht auf parenteraler Eiweissverdauung in der Nähe lebenswichtiger Centren.

Sch. u. W. stellten fest, dass Hunde an sich beträchtliche Mengen von unverändertem Eiereiweiss bei Einspritzung in die Venen vertragen können, dass aber typische Anaphylaxie eintritt, wenn man das Thier durch vorausgeschickte Eiweisseinspritzungen überempfindlich gemacht hat. Diese Anaphylaxie äussert sich entweder in tiefem Sopor oder in Krämpfen; anatomisch zeigt der Darm erhebliche Veränderungen, der die Aufgabe hat, artfremdes Eiweiss passend umzuarbeiten.

Verschiedene Bakterieneiweisse zeigen verschiedene Wirkungen. Colieiweiss bewirkt einen schnellen Anstieg der Temperatur und der Leukocytenzahl; auf Typhuseiweiss folgt zunächst Leukopenie und nach Stunden Leukocytose mit Temperaturerhöhung. Auch hier war der Darm stark betroffen, bei Colieiweiss mehr der Dickdarm, bei Typhuseiweiss mehr der Dünndarm und die Veränderungen boten grosse Aehnlichkeit dar mit

denen der erwähnten Enteritis anaphylactica. Staphylokokkeneiweiss schnellt die Temperatur beträchtlich in die Höhe. Tuberkelbacilleneiweiss wird von Hunden auffallend gut vertragen.

Immunisirungsversuche gegen die Anaphylaxie sind, soweit dabei die hochmolekularen Eiweissspaltprodukte in Frage kommen, durchaus aussichtsvoll.

Dippe.

38. **Das Verhalten der Streptokokken gegenüber Plasma und Serum und ihre Umzüchtung;** von H. Hoessli. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 135. 1910.)

H. will nicht an den feststehenden Ergebnissen Schottmüller's rütteln, wonach verschiedene Streptokokkenarten durch ihr Wachsthum auf Blutagar sich unterscheiden lassen und aus frisch aus dem Menschen gezüchteten Stämmen ein Schluss auf die durch sie hervorgerufenen Krankheiten sich ziehen lässt. Er zeigt aber, dass eine Artverschiedenheit im strengen Sinne nicht besteht, denn es gelang durch Plasma- und Serumpassage einen Darmcoccus in einen typischen Erysipelstreptococcus überzuführen. Walz (Stuttgart).

39. **Das Verhalten der Streptokokken gegenüber Plasma und Serum und ihre Umzüchtung;** von Dr. Hans Hoessli. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 10. 1910.)

Ein werthvoller Beitrag zum Studium der Streptokokken.

„Die Wirkung von Pferdeplasma und -serum auf virulente Streptokokken kann ich dahin bestätigen, dass diese im Plasma (leukocytenfrei) abgetötet werden, im Serum sich stark vermehren. Diesem Gesetze folgt auch der hier zum ersten Male daraufhin untersuchte Streptococcus mucosus. Nicht hämolysirende üppig lehmig wachsende sogenannte Darmstreptokokken verhielten sich umgekehrt. Ein Darmstreptococcus liess sich durch mehrfache Passage durch Pferdeserum in einen stark hämolysirenden Streptococcus umwandeln, der ganz die biologischen und culturellen Eigenschaften eines Streptococcus erysipelatos aufwies. Ein Streptococcus mitior liess sich auf gleiche Weise einerseits in einen farblosen nicht hämolysirenden Streptococcus (MB), anderseits in einen hämolysirenden verwandeln (MA). Ebenso konnten einem Pneumococcus und Streptococcus mucosus stark hämolytische Eigenschaften angezüchtet werden.

Auf Grund dieser Thatsachen fasse ich die Streptokokken im letzten Grunde als arteinheitlich auf. Die klinische Differencirung der Streptokokken im Sinne Schottmüller's besteht durch meine Untersuchung uneingeschmälert zu Recht."

Dippe.

40. **Zur Kenntniss der Streptokokken und des Antistreptokokkenserums;** von Dr. A. Marxer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34. 1910.)

M. hält die Eintheilung der Streptokokken in verschiedene Gruppen für ein Unding, weder die aktive noch die passive Immunisirung geben dazu irgend einen sicheren Anhalt. Ueber das Serum sagt er: „Ein durch einen Passagestamm gekommenes hochwerthiges Serum schützt gegen direkt vom Menschen gezüchtete virulente Streptokokkenstämme mindestens ebenso gut wie ein Serum, das nach Meyer und Ruppel mit diesen Stämmen selbst hergestellt ist." Dippe.

41. **Ueber die angebliche Aenderung der Agglutinabilität der Choleravibrionen durch Aufenthalt im Wasser;** von Dr. Köhlisch. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. LV. 2. p. 156. 1910.)

K. kann die Behauptung Zlatogoroff's, wonach Choleravibrionen im Wasser ihre Agglutinabilität einbüssen können, nicht als einwandfrei erwiesen erachten und glaubt, dass man der bisherigen Untersuchungsmethodik auch bei Wasseruntersuchungen Vertrauen schenken darf.

Walz (Stuttgart).

42. **Untersuchungen über die Erschöpfung des Agglutinins bei typhoiden Erkrankungen;** von Dr. Wilhelm Spät. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 17. 1910.)

Sp. stellte fest, „dass nicht allein die arteigenen, sondern auch artfremde Bakterien im Stande sind, die Agglutinationskraft eines vielwerthigen Serums gänzlich zu erschöpfen. Dieses Verhalten ist einer Gesetzmässigkeit unterworfen insofern, als nur jenen Bakterienarten diese Eigenschaft zukommt, welche in die Agglutininformel des betreffenden Serum hineingehören." Man muss danach ein einheitlich, complicirt gebautes Agglutininmolekül annehmen, das arteigene und artfremde Agglutinincomplexe besitzt. Dippe.

43. **Gutachtliche Aeusserung der Kgl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen über die Ursache der Hackfleischepidemien im Rudolf Virchow-Krankenhause und die zu ergreifenden Maassnahmen;** von Gaffky, Dietrich, Abel, Kraus. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 352. 1910.)

Im Juni und Juli 1908 sind 3mal kleinere Epidemien von Durchfall und Erbrechen unter dem Personal des Rudolf Virchow-Krankenhauses aufgetreten, von denen keine aufgeklärt worden ist. Ende August 1908 erkrankten zweifellos in Folge Genusses von rohem Hackfleisch 103 Schwestern, zum Theil schwer, jedoch ohne Todesfall. Alle diejenigen Personen, die das Fleisch angebraten genossen hatten, blieben gesund. Die bakteriologische Untersuchung im Kgl. Institut für Infektionskrankheiten ergab in den Stühlen Paratyphus B,

diejenige im städtischen Untersuchungsamt, wohl als zufälligen Befund, B. enteritidis Gaertner. Da erstere Untersuchung serologisch bestätigt wurde, so dürfte der Paratyphus B als Erreger der Epidemie anzusehen sein. Nach der Sachlage war anzunehmen, dass die Bakterien, die im übrigen Fleisch der Thiere, von denen das Hackfleisch stammte, nicht nachgewiesen wurden, entweder in geringer Zahl in ihm vorhanden waren oder nachträglich hineingelangten; für die Infektion durch einen Bacillenträger ergab sich kein Anhalt. Bei der grossen Verbreitung jener Bacillen ist überall Gelegenheit zur Infektion des Fleisches gegeben, auf dem sie namentlich bei nicht zu niedriger Temperatur einen günstigen Nährboden finden. Wie überhaupt vor dem Genusse von rohem Fleische, so ist besonders vor dem Genusse rohen Hackfleisches eindringlich zu warnen und die Verabreichung in Krankenanstalten, Gefängnissen u. dgl. dringend zu widerrathen. Walz (Stuttgart).

44. **Ueber bakterielle Nahrungsmittelvergiftungen**; von Jacobitz und K. Kayser. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 4. p. 377. 1910.)

Bei einer Massenerkrankung eines Truppentheils konnte die Ursache auf eine Mehlspeise zurückgeführt werden. Im Roggenmehl wurde Bacterium coli nachgewiesen. Das Blutserum der Reconvalescenten wirkte specifisch auf den isolirten Stamm ein. Walz (Stuttgart).

45. **Ueber die Einwirkung von Kochsalz auf Bakterien aus der Gruppe der Fleischvergiftungserreger**; von Dr. A. Weichel. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 3. 1910.)

Versuche an inficirtem Pökelfleisch und mit Reinculturen. Ergebnisse:

„Die Wirkung des Kochsalzes auf Fleischvergiftungsbakterien ist eine verschiedene, je nachdem es auf die Bakterien in künstlichen Culturmedien oder in Fleisch einwirkt, und in ersterem Falle wieder, je nachdem die Zahl der im Medium vorhandenen Keime eine grosse oder eine geringe ist. Werden gut gewachsene Culturen (Agar- oder Bouillonculturen) von Fleischvergiftungsbakterien mit Kochsalz versetzt, so erfolgt ihre Abtödtung erst nach verhältnissmässig langer Einwirkung des Kochsalzes.“

„Werden Fleischvergiftungsbakterien in Bouillon mit hohem Kochsalzgehalt eingesät, so erfolgt ihre Abtödtung bedeutend rascher. Eine Vermehrung der eingesäten Bakterien trat nur in den 7 und weniger Procent Kochsalz enthaltenden und bei 37° gehaltenen Bouillonculturen in geringem Grade ein, in den übrigen Culturen dagegen nicht.“

Aus den einschlägigen Versuchen ist zu ersehen, „dass die keimtödtende Wirkung des Kochsalzes in künstlichen Nährmedien, abgesehen von der Menge des zugesetzten Kochsalzes und von der Art des Nährmediums (ob Agar oder Bouillon) sowie von der Art des Zusatzes (ob trocken oder gelöst), durch die Temperatur und die Zahl der vorhandenen Keime wesentlich beeinflusst wird, und dass das Kochsalz in höheren Concentrationen (10% und darüber) bei Zimmer- und höherer Temperatur ein Mittel ist, nachträglich in die Nährmaterialien gebrachte Fleischvergiftungsbakterien in verhältnissmässig kurzer Zeit zu tödten.

Im Fleische liegen die Verhältnisse wesentlich anders: In Fleisch, das mit Fleischvergiftern bereits vor der Pökelung inficirt war, tritt selbst bei hohem Kochsalzgehalt (bis zu 19%) die Abtödtung der Bakterien erst so spät ein, dass die Pökelung als Methode zur Brauchbarmachung inficirten Fleisches nicht in Frage kommen kann, ganz abgesehen davon, dass etwaige von den Bakterien gebildete Toxine durch die Einwirkung des Kochsalzes nicht zerstört werden. In bereits inficirtem Fleisch, das gepökelt wurde, erwiesen sich die Fleischvergiftungserreger bei einem Kochsalzgehalt des Pökelfleisches von 12—19% erst nach 75 Tagen abgetödtet, während bei einem Kochsalzgehalt von 10—13% selbst nach 80tägiger Pökelung noch zahlreiche Fleischvergiftungsbakterien im Innern des Fleisches vorhanden waren.“ Dippe.

46. **Ueber Incubationszeit**; von Dr. J. Hamburger und Dr. O. Schey. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 23. 1910.)

Dass während der Incubation auch bei dem Fehlen erkennbarer Erscheinungen im Körper Allerlei vor sich geht, ist zweifellos. H. und Sch. führen den experimentellen Nachweis einer gewissen Umstimmung im Körper schon vor dem Einsetzen der ersten typischen Symptome. Dippe.

47. **Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Wärmestichhyperthermie für die Antikörperbildung**; von Eduard Aronsohn und Julius Citron. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 13. 1910.)

Aus ihren eigenen Untersuchungen und nach den Arbeiten Anderer kommen A. u. C. zu dem Schlusse, dass die Frage nach der Nützlichkeit oder Schädlichkeit des Fiebers noch lange nicht genügend beantwortet ist. Wir wissen wohl, dass der Körper bei erhöhter Temperatur auf den specifischen Infektionsreiz besonders stark reagirt, damit ist aber noch nicht viel bewiesen. Vielleicht ist die ganze Frage bisher falsch angefasst worden und man müsste zunächst feststellen, ob die Hyperthermie die Bindungsmöglichkeit zwischen Antigen und Zellenreceptoren steigert. Dann gäbe es keine einheitliche Einwirkung auf den Verlauf der Infektion; die Wirkung müsste dann ganz verschieden sein, je nach dem Stadium der Infektion, der Menge des Virus und dem Stande der Schutzkörperbildung. Dippe.

48. **Inflammation**; by E. L. Opie. (Arch. of intern. Med. V. 6. p. 541. 1910.)

Unter *Entzündung* versteht man einen Vorgang, der eine schädliche Substanz unschädlich zu

machen hat. Ihr Sitz ist das interstitielle Gewebe. Die Hauptrolle spielen polynucleäre Leukocyten, die aus den Blutgefässen austreten und als Phagocyten wirken. Sie selbst werden aber häufig von grossen mononucleären Lymphocyten (Makrophagen), deren Herkunft unbekannt ist, zerstört. Die phagocytäre Kraft der polynucleären Leukocyten ist von ihrem Gehalt an proteolytischen Enzymen abhängig. Sie enthalten u. A. auch ein trypsinähnliches Enzym, das zur Wirkung eines alkalischen Medium bedarf. Ein Antienzym findet sich im Blutserum. Ueberwiegt jenes über dieses, so erfolgt eine Eiterung, weil es dann ungestört die Gewebe zur Einschmelzung bringen kann. Die im Spätstadium der Entzündung zu Tage tretenden mononucleären Phagocyten enthalten ein Enzym, das nur in saurem Medium wirkt. Die Entzündung hat nur das Ziel, die schädliche Substanz zu zerstören oder zu entfernen. An den regenerativen Vorgängen, die das zerstörte Gewebe durch Neubildung von parenchymatösen oder interstitiellen Elementen ersetzen, ist sie nicht betheiligt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

49. **Das Sauerstoffbedürfniss der Gewebe bei der Entzündung und im Fieber;** von Dr. V. Schlaepfer. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 181. 1910.)

Neue vielfach recht hypothetische Aufstellungen über die Bedeutung des Sauerstoffdeficits für Entzündung und Fieber.

„1) Entzündung entsteht, wenn ein sogen. Entzündungsreiz, der die specifische Fähigkeit besitzt, anregend in die Oxydationsprocesse der Zelle einzugreifen, die Gewebe in einem Maasse irritirt, dass das dadurch gesteigerte Sauerstoffbedürfniss nicht mehr gesättigt werden kann und eine quantitativ gesteigerte, aber qualitativ subnormale Oxydation mit deutlichem Sauerstoffdeficit eintritt.

2) Der normalen Körpertemperatur des Warmblüters entspricht eine bestimmte, normale Oxydationsintensität der Gewebe. Rascher Temperaturwechsel mit physikalischer Wärmeregulation ist hierauf ohne Einfluss. Bei langsamer Temperaturveränderung vermittelst chemischer Wärmeregulation wird diese Oxydation stets herabgesetzt. Bei erhöhter Temperatur sinkt die Gewebeoxydation und umgekehrt.

3) Im Wärmestichfieber findet eine allgemeine, leichte, entzündliche Reizung des ganzen Organismus statt mit Erhöhung der Bluttemperatur in Folge primärer Oxydationsverminderung.

4) Im Fieber findet sich eine allgemeine ausgesprochene entzündliche Reizung des Organismus. Wenn die Oxydation soweit gesunken ist, dass sie dem Energiebedürfniss nicht mehr entspricht, so tritt in Folge der chemischen Wärmeregulation eine Temperaturerhöhung in entsprechendem Grade ein. Septische und aseptische Fieber zeigen nur graduelle Verschiedenheiten. Der Schüttelfrost entsteht, wenn bei gesundem Vasomotorensystem die Oxydation trotz der chemischen Wärmeregulation, sei es primär, sei es durch neue Reize abnorm gesunken ist. Der Collaps ist der Ausdruck einer stark gelähmten Oxydation, die durch das geschädigte Gefäss- und Nervensystem nicht mehr compensirt werden kann."

Dippe.

50. **Ueber den Chemismus der Entzündung;** von Adolf Oswald in Zürich. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 226. 1910.)

Interessante Ausführungen, die darin gipfeln, „dass die Permeabilitätsveränderungen bei der Entzündung auf Verschiebungen in den Membranfunktionen in physikalisch-chemischem Sinne sich zurückführen und den Gesetzen, welche die festen Colloide beherrschen, unterordnen lassen".

O. meint, dass das „Membranproblem" noch für eine ganze Anzahl anderer wichtiger Erscheinungen und Vorgänge in der Pathologie von Bedeutung sein dürfte.

Dippe.

51. **Ueber Ochronose bei Menschen und Thieren;** von Dr. Valdemar Poulsen. (Beitr. z. pathol. Anatom. u. allg. Pathol. XLVIII. 2. p. 346. 1910.)

9 eigene Krankengeschichten und eingehende Literaturstudien. P. berichtet zunächst über die anatomischen Verhältnisse und bestätigt in der Hauptsache Bekanntes. Neu ist, dass er den Farbstoff auch im Fettgewebe und in den Epithelien der gewundenen Nierenkanälchen nachweisen konnte. Auf diesen letzteren Befund legt er besonderen Werth.

Dippe.

52. **Ueber Ochronose bei Menschen und Thieren;** von Dr. Valdemar Poulsen. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 437. 1910.)

Auf Grund seiner eingehenden Studien giebt P. eine Schilderung des Leidens und fasst die Hauptsachen wie folgt zusammen:

„Die Ochronose ist eine sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch und ätiologisch wohlabgegrenzte Krankheit, bei der sich Melanin oder ein den Melaninen sehr nahe verwandter Farbstoff in verschiedenen Geweben ablagert, zuvörderst in den Knorpeln, ferner aber auch in den fibrösen und knöchernen Theilen des Skeletts. Ausserdem findet sich der Farbstoff in der Cutis, in den Sclerae, im Herzen und in den Gefässen, in den Nieren, wie auch an ganz einzelnen anderen Stellen. Das Pigment färbt alle diese Gewebe braun, braunschwarz oder schwarz, je nach der Menge, in welcher es an dem betreffenden Orte vorkommt.

Als wesentliche Ursache dieser enormen Pigmentbildung hat man sicherlich eine Alkaptonurie oder den langen Gebrauch von Karbolwasserumschlägen zu betrachten. Ob die Ochronose aus anderer Ursache entstehen kann, ist zweifelhaft, bisher wenigstens nicht bewiesen.

Die Pigmentbildung wird bedingt durch die Menge der aromatischen Verbindungen, Tyrosin, Homogentisinsäure und Hydrochinon, die bei diesen Patienten im Blute kreisen, und in Pigment umgebildet werden. Es ist zu vermuthen, dass diese Umbildung durch Tyrosinase oder ein damit verwandtes Enzym bewirkt wird. Das Pigment wird in den Nieren ausgesondert.

Die Diagnose ist in vivo leicht nach den pigmentirten Ohren-, Nasenknorpeln und Flecken der Sclerae zu stellen, während alleinige Pigmentirung der Haut und der Nägel nur bei Patienten mit Alkaptonurie oder mit chronischer Karbolvergiftung zur Diagnose Ochronose berechtigt. Die Intensität der Pigmentierung ist bei demselben Patienten nicht immer gleichstark, sondern Schwankungen unterworfen.

Die Prognose ist quoad vitam eine gute, da das Leiden das Leben der Patienten nicht verkürzt, quoad valetudinem aber eine möglichst schlechte, indem die Pigmentierungen immer mehr zunehmen, ohne sich bei Patienten mit Alkaptonurie hemmen zu lassen; bei Patienten mit chronischer Karbolvergiftung sind sie nur aufzuhalten, wenn man die Karbolbehandlung suspendiert. Von den störenden Pigmentirungen abgesehen, belästigt die Krankheit die Patienten subjektiv nicht.

Die Ochronose lässt sich bei Kaninchen nicht binnen angemessener Zeit durch subcutane Karbolwassereinspritzungen erzeugen. Knorpel werden nicht ochronotisch pigmentirt, wenn man sie in Formalin oder in Mischungen von Blut und Formalin legt.

Die Ochronose des Menschen und die Ochronose der Thiere sind zwei ganz verschiedene Krankheiten. Beim Menschen werden vorzüglich die Knorpel, bei den Thieren die Knochen pigmentirt; bei letzteren ist das Pigment ein Blutfarbstoff, beim Menschen dagegen ein Melanin oder ein damit nahverwandter Stoff.

Die Ochronose des Menschen scheint keine so seltene Krankheit zu sein, wie es gewöhnlich angenommen wird.“ Dippe.

53. **Ueber die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum;** von Ernst Freund u. Gisa Kaminer. (Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 312. 1910.)

Mit dem Vorbehalte weiterer Prüfungen veröffentlichen Fr. u. K. folgende Ergebnisse:

„Das Serum carcinomfreier Individuen zerstört die Carcinomzellen, lässt aber sowohl die Organzellen Carcinomatöser als Carcinomfreier unverändert. Der Träger dieser Wirkung ist eine Substanz, die 1) nicht dialysabel ist, 2) durch Alkohol fällbar, 3) durch Erhitzen auf 55° zerstörbar, 4) in Aether löslich ist. Ein Zusatz von 1% FlNa hemmt die zerstörende Wirkung nicht. In einer Verdünnung mit 2 Theilen Serum, 3 Theilen 0.6proc. ClNa-Lösung ist die zerstörende Wirkung aufgehoben. Auf die Hälfte verdünnt, behält das Serum seine zerstörende Kraft.

Das Serum carcinomatöser Individuen zerstört Carcinomzellen nicht, lässt aber auch die Organzellen Carcinomatöser, als auch Carcinomfreier unverändert.

Der Aetherextrakt des Carcinomserums zeigt keine zerstörende Wirkung auf Zellen; die zerstörende Substanz ist nicht nachweisbar. Die erhaltende Componente scheint eine aktive Substanz zu sein, da das Carcinomserum die zellzerstörende Wirkung des normalen Serums aufzuheben vermag.“

Dippe.

54. **Ueber die Beziehungen zwischen Tumorzellen und Blutserum;** von Dr. Ernst Freund u. Dr. Gisa Kaminer. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34. 1910.)

Fr. u. K. haben nachgewiesen, dass das Serum krebsfreier Menschen Krebszellen zerstört, sonst aber die Zellen Gesunder und Krebskranker unbehelligt lässt, während das Serum Krebskranker für alle Zellen, auch die Krebszellen unwirksam ist. Weitere Untersuchungen haben nun ergeben, dass das Carcinomserum ein erhöhtes Zerstörungs-, bez. Umwandlungsvermögen für Aetherextraktsubstanz besitzt, und dass Träger dieses Vermögens der in kohlensaurem Natron lösliche Antheil des Euglobulins ist. Dieser Euglobulinantheil stellt auch den Schutz für die Krebszellen dar.

Fügt man Krebsserum zu Krebsextrakt so entsteht eine specifische Trübung, die sowohl durch normales Serum wie durch Aetherextrakt von Pferdeserum aufhellbar ist. Träger dieser Trübung sind ein eiweissfreier, phosphorhaltiger, nicht dialysabler Bestandtheil des Krebsextraktes, der nach Art der Nucleinsäure fällbar ist, und ein bei sehr hoher Temperatur koagulabler Eiweisskörper, der dem im kohlensauren Natron löslichen Antheil der Euglobulinfraktion angehört. Dippe.

55. **Quelques recherches sur le cancer spontané et le cancer expérimental des souris;** von L. Nègre. (Ann. de l'Inst. Pasteur. XXIV. 2. p. 125. 1910.)

Versuche mit einem Mäusecarcinom, das über Generationen fortgeimpft war und in 90% der Fälle anging, zeigten, dass nach 3—4monat. Ernährung der Mäuse mit Salzen, nur 50% und weniger der Mäuse für die Impfung empfänglich blieben, doch stieg der Procentsatz wieder, wenn der Tumor wiederholt von salzgenährten Mäusen auf neue eben solche geimpft wurde. Chlornatrium und Chlorbaryum übten einen ungünstigen, Kalisalze einen günstigen Einfluss auf das Tumorwachsthum aus. Walz (Stuttgart).

56. **On the absence of spirochaetes in mouse tumours;** by James Mc Intosh.

(Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 3. p. 235. 1910.)

In 34 untersuchten Mäusetumoren konnte J. niemals Spirillen nachweisen, im Gegensatze zu anderen Autoren.

Walz (Stuttgart).

57. **Étude des hétérotopies épithéliales actives**; par B. Huguenin. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XXII. 3. p. 422. 1910.)

H. wiederholte die B. Fischer'schen Versuche, indem er *Scharlachöl* in die Ohren von Kaninchen einspritzte. Er erzielte die beschriebenen epithelialen Heterotopien. Diese nun übertrug er in kleinen Partikeln auf andere Stellen desselben oder eines anderen Thieres. Die Partikel wurden stets schnell resorbirt. H. hält das nicht für überraschend, weil er auch schon in den primären Herden Degenerationserscheinungen, wie z. B. Verhornung, beobachten konnte.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

58. **Milben als Erzeuger von Zellwucherungen**; von Fr. Dahl. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 5. p. 524. 1910.)

D. hat Milben, die von Saul in Geschwülsten von Menschen und Thieren gefunden wurden, bestimmt und darunter eine neue Art, zur Gattung Taurosemus gehörig, gefunden. Ueber ihre Bedeutung für die Geschwulstentstehung drückt er sich vorsichtig aus. Immerhin ist merkwürdig, dass bei der genauen Kenntniss der Milben noch eine neue Art gefunden werden konnte.

Walz (Stuttgart).

59. **Wirkung von Extrakten bösartiger Geschwülste auf das Endokard**; von Prof. Luigi Panichi u. Dr. Rinaldo Varni. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 409. 1910.)

Im Verfolg früherer Untersuchungen fanden P. u. V., dass aus bösartigen Geschwülsten gewonnenes Nukleoproteid in die Venen eingespritzt, das Leben des Kaninchens nicht direkt gefährdet, während Nucleohiston den Tod herbeiführt. Beide machen das Endokard krank und veranlassen an den Herzklappen Thrombose und besonders oft Blutungen.

Dippe.

60. **Untersuchungen über Nierengeschwülste**; von Max Zehbe. (Virchow's Arch. CCI. 1. p. 150. 1910.)

„Fassen wir die Ergebnisse der gesammten Arbeit zusammen, so folgt, dass die Epithelialgeschwülste in der Niere eines Ursprungs sind, und zwar vom Nierenepithel abstammen. Der Beweise hierfür gab es eine Reihe, die man in negative und in positive eintheilen kann. Als negative Beweise sind die Nachweise anzusehen, dass die angeblichen Charakteristika der „Hypernephrome“ sich in der Niere und ihren Abkömmlingen eben so gut finden, wie in der Nebenniere und ihren Tumoren. Hierher gehören: der Nachweis von schaumig gebautem Protoplasma infolge von Fetteinlagerung in Nierenzellen wie Nebennierenzellen, das Vorhandensein jenes eigenthümlichen kapillären Stützgerüstes auch in Nierenabkömmlingen, eben so das Vorkommen von Riesenzellen. Zu den positiven Beweisen gehören die, die in den Geschwülsten Bildungen nachweisen, die ihre Erklärung oder ihr Analogon nicht in der Nebenniere, sondern nur in der Niere finden. Hierher gehört vor Allem der Nachweis, dass die Niere zwar lumenbildende wie solide Geschwülste bilden kann, die Nebenniere aber nur solide; ferner, dass in den Geschwülsten sich fettfreie Zellen finden, die in der Nebenniere nie gesehen wurden, wohl aber in der Niere; ebenso, dass hydropische Zellen sich nur in Nieren finden, nie in Nebennieren, deren Zellen stets schaumiges, gefärbtes Protoplasma haben. Weiter gehört hierher der Nachweis, dass zwischen Schrumpfung des Nierenparenchyms und (regeneratorischer) Neubildung von Geschwülsten ein Zusammenhang besteht; vor allem aber der Nachweis zweier typischer „Hypernephrome“ im Nierenbecken.

Es geht aus dem Mitgetheilten hervor, dass die Ergebnisse der Voruntersuchungen durch die Untersuchung der grossen Tumoren ihre Bestätigung und Erweiterung fanden; aus beiden Untersuchungen folgte, dass kein Recht mehr besteht, eine Abstammung der Nierengeschwülste von Nebennierenkeimversprengungen anzunehmen; damit hat die Grawitz'sche Lehre ihre Berechtigung verloren.“

Damit ist es nicht ausgeschlossen, dass auch einmal eine Nierengeschwulst aus versprengtem Nebennierengewebe entstehen kann, sie muss dann aber auch den Bau des Nebennierengewebes aufweisen.

Dippe.

61. **Ueber Fibrosis testis**; von Prof. M. Simmonds. (Virchow's Arch. CCI. 1. p. 99. 1910.)

S. räth das, was man bisher als *Orchitis fibrosa* bezeichnet hat, unverbindlich Fibrosis testis zu nennen. Sie kann eben so durch regressive Vorgänge an den Samenkanälchen, wie durch progressive Vorgänge am interstitiellen Gewebe entstehen; im ersteren Falle ist sie meist zart, im zweiten derb. Die zarte Form entsteht durch Cirkulations- und Ernährungsstörungen, Samenstockung, Compression u. s. w. Die derbe Form ist entzündlicher Natur. Bei derber Fibrosis ohne alte entzündliche Veränderungen am Nebenhoden wird es sich wohl stets um Lues handeln; bei zarter Fibrosis ohne Wucherung des interstitiellen Gewebes kann ebenfalls Lues vorliegen, meist werden Ernährungs- und Cirkulationsstörungen oder Gonorrhoe die Ursache sein.

Dippe.

62. **Ueber Tracheopathia osteoplastica.** *Multiple Osteome in der Schleimhaut der Trachea;* von Erwin Brückmann. (Virchow's Arch. CC. 3. p. 433. 1910.)

3 eigene Fälle. Es handelt sich bei diesem Leiden meist um einen unerwarteten Sektionsbefund; die Geschwülstchen machen keine klinischen Erscheinungen. Sie bestehen in der Hauptsache aus echtem Knochengewebe, sind das Produkt einer Entwickelungsstörung, einer Anomalie in der Anlage der elastischen Fasern und treten mit dem Trachealknorpel erst im Laufe ihres Wachsthums in Beziehungen. Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

63. **Beobachtungen über relative Chininresistenz bei Malaria aus Brasilien;** von Prof. Nocht u. Dr. H. Werner. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1910.)

„Wir stellten bei Malariafällen aus dem Innern Brasiliens, und zwar vom Oberlauf des Madeira-Mamoreflusses, eine aussergewöhnlich starke Chininresistenz der Malariaparasiten, und zwar sowohl der Tertiana-, wie der Tropikaparasiten, fest. Die Steigerung der Chinindosis auf das Doppelte und mehr der gewöhnlich bei Malaria verabfolgten Dosis genügte nicht, Recidive, die zum grössten Theil innerhalb der Chininnachkur auftraten, zu verhindern. Ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Erfolg der auf der Darreichung von 1.0 g Chinin basirten Chininkur und dem der gesteigerten Chininmedikationen konnte nicht festgestellt werden. Methylenblau hatte keinen nennenswerthen Erfolg bei den von uns beobachteten Fällen von brasilianischer Malaria und musste mit Rücksicht auf die Schwere der Fälle gewöhnlich bald durch das immerhin wirksamere Chinin ersetzt werden.

Das Arsenpräparat Ehrlich-Hata 606 zeigte in der Dosis von 0.3, intramuskulär angewandt, eine deutliche und zum Theil sehr prompte antiparasitäre Wirkung, genügte aber in der nur einmal gegebenen Dosis von 0.3 nicht, ein dauerndes Verschwinden der Parasiten herbeizuführen. Die Beobachtungen über die Wirksamkeit dieses Präparates sind noch nicht abgeschlossen.

Die von uns beobachteten Fälle von brasilianischer Malaria waren durch eine Reihe von klinischen Besonderheiten ausgezeichnet, die sich auf die Betheiligung von Darm, Lungen und Nervensystem an dem Krankheitsprocesse, sowie auf die Eigenart des Temperaturverlaufes, bezogen. Die Parasiten entsprachen morphologisch im Allgemeinen durchaus den Typen der Tertiana und Tropika, nur ist uns bei einer grösseren Zahl der beobachteten Tertianafälle die abnorme Kleinheit der Theilungsformen und eine verhältnissmässig geringe Veränderung (Vergrösserung und Schüffner-Tüpfelung) der Erythrocyten aufgefallen." Dippe.

64. **Behandlung der Malariainfektion mit Enesol „Clin" und Ehrlich's Dioxydiaminoarsenobenzol;** von Dr. Rudolf Fleckseder. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36. 1910.)

Fl. berichtet ausführlich über eine werthvolle Beobachtung. Der Fall war complicirt durch vorausgegangene Lues, der Fl. einen gewissen Einfluss auf den Verlauf der Malaria (Lebervergrösserung) zuschreibt, die er aber nicht für das Verhalten der Wassermann'schen Reaktion verantwortlich machen möchte. Fl. zieht aus seinem Falle folgende Schlüsse: „Eosinophilie und Mononucleose des Blutes können das imponirende Stigma einer latenten Malariainfektion sein. Die Zahl der Eosinophilen ist bei der Malaria vom Ausmaass der Erythrolyse abhängig und geht somit der Schwere des Falles parallel. Die Wassermann'sche Seroreaktion kann beim Tropen-, wie beim Tertianfieber complett positiv ausfallen und scheint mit der vorhandenen Plasmodienmenge genau parallel zu verlaufen. Sie kann daher neben dem Blutbefunde als Indikator für die Heilung des Wechselfiebers gelten. Das Arsen verdient bei Malaria nicht nur als Roborans und Blutregenerans angewendet zu werden, sondern ist ein specifisches Plasmodiengift. Bei protrahirter intramuskulärer Darreichung von Enesol kann das Tropenfieber, gegen dessen Rückfälle das Chinin so häufig machtlos ist, vollständig ausheilen: Parasiten und Wassermann'sche Reaktion verschwinden restlos. Demgegenüber hat die massive Applikation von 606 bei benignem Tertianfieber zwar ein Sistiren der Anfälle und eine weitgehende Zerstörung der Plasmodien bewirkt, ein geschwächter Plasmodiencyklus und eine incomplette Wassermann'sche Reaktion sind jedoch noch drei Wochen nach der Injektion vorhanden. Jedenfalls wären die Arseninjektionen in einer oder der anderen Form bei den Tropenfiebern und bei benignen Formen mit Idiosynkrasie gegen Chinin in ausgedehnterem Maasse zu versuchen. Ehrlich's Dioxydiamidoarsenobenzol bewirkte in diesem wie in anderen Fällen unserer Beobachtung zwar beträchtliche, oft ziemlich lange anhaltende Schmerzhaftigkeit und Infiltration, zu bedrohlichen Allgemeinerscheinungen ist es jedoch bei keinem einzigen Falle gekommen. Das Präparat wird, wie speciell unser Malariafall beweist, bei intramuskulärer Anwendung nur sehr langsam resorbirt."

In einem Nachtrage betont Fl., dass „der verblüffende Effekt" von Ehrlich's 606 keine Dauerheilung bedeutet hat. Der Kranke hat wieder Tertianaanfälle bekommen. Dippe.

65. **Posologie du benzosulfone paraaminophénylarsinate de soude, seul ou associé au mercure (hectine et hectargyre) dans le traitement de la syphilis;** par F. Balzer, Paris. (Presse méd. Nr. 31. 1910.)

Die Arsenikbehandlung der Syphilis giebt gute Resultate, hat aber auch manche Nachtheile, darunter hauptsächlich den, dass bei Anwendung grösserer Dosen schwere Neuritiden oder auch Polyneuritis bewirkt werden können. Auch schwere Schädigungen des Sehvermögens sind öfters beobachtet worden, so dass man im Allgemeinen mit den Arsenikpräparaten vorsichtig umgehen muss. Und diese Nachtheile haften allen Arsenpräparaten an, sei es, dass es sich um Natriumkakodylat, Arrhenal, Histogenol, Atoxyl u. A. handelt. B. hat nun ein neues von Mouneyrat entdecktes Arsenpräparat praktisch erprobt, und glaubt, dass diesem gewisse Vorzüge vor den anderen, sogenannten ungiftigen Präparaten, zukommen. Es ist chemisch ein Natrium benzo-sulfonparaaminophenylarsinat, kurzweg *Hektin* genannt und bisher sind selbst bei Anwendung grosser Dosen keinerlei ungünstige Erfahrungen gemacht worden. Die einzige Vorsicht, die man zu beobachten hat, ist die, vor Anwendung des Mittels die Patienten in genauer Weise mit Bezug auf den Zustand ihrer Leber, der Nieren, des Herzens und namentlich des Nervus opticus zu untersuchen, wobei zu bemerken ist, dass die Gegenanzeichen des Hektins beiläufig dieselben sind, wie diejenigen des Quecksilbers. Treten während der Behandlung Erscheinungen von Seiten des Auges auf, wie Congestionen, Nebelsehen u. Aehnl., so muss die Arsenbehandlung sofort unterbrochen werden.

Was die Dosirung des Hektins anbetrifft, so ist festzuhalten, dass 5 cg Hektin 1 cg Arsenik entsprechen, und die Tagesdosen sind derart, dass sie 2—4 cg Arsenik entsprechen. Es sind dieses Mengen, die hoch erscheinen, doch ist die Toleranz für die organischen Arsenverbindungen eine unvergleichlich höhere, als für die alten, unorganischen Salze.

Die Anwendung des Mittels ist die, dass man täglich oder jeden 2. Tag Dosen von 10—20 cg Hektin intramuskulär einspritzt und im Mittel etwa 2 g Hektin innerhalb 20 Tagen giebt. Für Kinder scheint die Dosis von 0.05 Hektin genügend zu sein. Bei Säuglingen könnte man mit 0.02 beginnen und ansteigend auf 0.05 gelangen.

Man kann Hektin allein oder in Verbindung mit Hg zur Anwendung bringen und B. schlägt hierfür das Hektargyr vor, das eine wahre chemische Verbindung darstellt und folgendermaassen formulirt wird: Hektin 0.10, Hydrargyrum oxycyanatum 6.01, Aq. destill. 1 ccm. Das Hektargyr hat sehr gute Erfolge in allen Stadien der Syphilis gegeben. Bei Beginn der sekundären Periode haben 1 oder 2 Hektargyrkuren einen kräftigen resolutiven Einfluss auf die Eruptionen und bringen sehr oft die Krankheit in den latenten Zustand. Man kann dann die Behandlung mit Quecksilber fortsetzen, dessen Einwirkung eine viel länger andauernde ist. Auch bei schwerer Syphilis, bei ulcerösen, malignen oder tertiären Formen geben Hektin und Hektargyr gute Erfolge, hauptsächlich durch Hebung der Körperkräfte. E. Toff (Braila).

66. **Ueber die Grundwirkung des Quecksilbers;** von Georg Priebatsch. (Virchow's Arch. CCI. 2. p. 193. 1910.)

Um festzustellen, wie weit bei der Quecksilbervergiftung Blutgerinnungen eine Rolle spielen, stellte Pr. vergleichende Versuche an mit und ohne Hirudin. Es ergab sich dabei keinerlei wesentlicher Unterschied und die Befunde führten zu dem Schlusse, „dass die specifischen Wirkungen des Quecksilbers nicht auf dem Umwege der intravitalen Blutgerinnung, sondern durch direkte Protoplasmaschädigung an den Stellen, an denen das Quecksilber zur Ausscheidung gelangt, entstehen“.

Dippe.

67. **Das negative Eisenhydroxyd.** 1. Mittheilung: *Die Darstellung und die Eigenschaften von negativem Eisenhydroxyd.* 2. Mittheilung: *Das Eisenhydroxyd und das Serum;* von H. W. Fischer. (Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 223. 238. 1910.)

F. suchte in Fortsetzung älterer Arbeiten von Bunsen und Berthold das Eisenhydroxyd als Gegengift gegen die arsenige Säure genau zu erforschen und praktisch zu verwerthen. Er giebt zunächst die Herstellung negativer Eisenoxydpräparate an, die man braucht, damit nicht nach der Einspritzung in das negativ geladene Blutserum neutrales Serumeisencolloid ausfällt und Pfröpfe mit Embolien bildet. „Wir müssen also versuchen, negative Präparate herzustellen, d. h. dem Eisenhydroxyd die Eigenschaft zu verleihen, sich in Alkali zu lösen. Das thut es nun leicht bei Gegenwart gewisser vollkommen chemisch wohl definirter und bekannter Stoffe, die im Folgenden als der Schutz bezeichnet werden.“ Ein solcher Schutz ist Glycerin, und zwar ein chemisch wirksamer Schutz, der darauf beruht, dass Glycerin ein dreiwerthiger Alkohol ist. Und dementsprechend sind alle mehrwerthigen Alkohole und alle Körper, die mehrere Alkoholgruppen (oder mehrere Hydroxylgruppen?) enthalten, als Schutz zu verwerthen.

Das sind die chemischen Grundlagen, von denen F. ausging. Er führt eine Reihe von Stoffen an, die sich zunächst noch nicht bewährt haben und weiter studirt und erprobt werden müssen.

Auch nach einer 3. Mittheilung (Eisen und Arsen von H. W. Fischer und Erich Kuznitzky. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 311. 1910) ist es nicht gelungen, einen Körper darzustellen, der bei intravenöser Einspritzung als Gegengift gegen die arsenige Säure verwandt werden könnte. Auch die subcutan wirksamen Stoffe versagen intravenös, vermuthlich wegen des überlegenen Adsorptionsvermögens des Eisens im Körper. Man wird also der arsenigen Säure auf andere Weise beikommen müssen, indem man sie in eine ungiftige Verbindung überführt oder als unlöslichen Stoff ausfallen lässt. Dippe.

68. **Ueber Eisensajodin;** von Dr. Görges. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

G. empfiehlt das Mittel (Tabletten zu 0.5) dringend für die Kinderpraxis. Es wird gern genommen, gut vertragen und hilft bei Scrofulose, Anämie, luetischen Störungen u. s. w. vortrefflich, besser wie der Jodeisensyrup. 3mal täglich 1 Tablette. Irgendwelche unangenehme Erscheinungen hat G. nie gesehen. Dippe.

69. **Das Pantopon-Sahli;** von C. A. Ewald. (Berl. klin. Wchnschr. LXVII. 35. 1910.)

E. stimmt Sahli im Ruhme des Pantopon zu. Es hat entschieden weniger unangenehme Nebenwirkungen als das Morphium und wirkt oft noch

da, wo dieses versagt. Man giebt Tabletten mit 0.01 oder Einspritzungen (Ampullen mit 1 ccm und 0.02 Pantopon). Unangenehm ist der hohe Preis.

Dippe.

70. **Die Bedeutung des Pantopons (Sahli) für die Gynäkologie und Geburtshülfe;** von Dr. Ernst Gräfenberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1910.)

„Das Pantopon (Sahli) ist ein natürliches Combinationsnarkoticum und eignet sich deshalb sehr gut zur Unterstützung der Allgemeinnarkose. Zwei subcutane Injektionen von 1 ccm der fertigen, sterilen 2proc. Lösung (F. Hoffmann, *La Roche u. Co.*) führen in einem Drittel der nach Morphium-Skopolamin nöthigen Zeit mit Aether eine tiefe Narkose herbei. Die erste Injektion wird $1^1/_2$ Stunden, die zweite $^1/_2$ Stunde vor Beginn der Narkose ausgeführt. Unter der Geburt lässt sich durch Pantopon ohne Schaden für Mutter und Kind eine gute Herabsetzung der Wehenschmerzen erzielen. Da auch die glatte Muskulatur des Darmes nicht gelähmt wird, gehen in der Reconvalescenz schon sehr frühzeitig die ersten Blähungen ab.“ Dippe.

71. **Ueber das Sahli'sche Pantopon;** von Dr. Thomas Pertik. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

P. rühmt das Pantopon ganz besonders bei der Behandlung Schwindsüchtiger. Es mildert Hustenreiz und Schmerzen, ist gut gegen Lungenblutungen und Durchfall, versetzt den Kranken in einen behaglichen Zustand und verschafft ihm Schlaf.

Dippe.

72. **Eine vereinfachte Methode der Alkohol-Händedesinfektion;** von Dr. H. Selter. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1910.)

Um den Alkohol wirksamer zu machen und ihm das Eindringen in die Hautporen zu erleichtern, hat S. 86 Theile absoluten Alkohols mit 14 Theilen Kernseife zu einer festen Alkoholpaste gemischt. „Chiralkol, fettsaure Alkoholpaste“, chemische Fabrik *Marquart,* Beuel bei Bonn. 20 g dieser Paste in die Haut der Hände 5 Minuten lang verrieben, sollen eben so kräftig wirken wie 150 g absoluten Alkohols. Dippe.

73. **Der diagnostische Werth und die therapeutische Wirkung der Wismuthpaste bei chronischen Eiterungen;** von Dr. Emil G. Beck. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33. 1910.)

B. hat die Paste 1 Wismuthsubnitrat: 2 Vaselin wiederholt empfohlen und berichtet mit Krankengeschichten und Bildern über seine guten Erfolge. Diagnostisch ist das Mittel in Verbindung mit den Röntgenstrahlen bei Fisteln und tiefen Eiterungen von grossem Nutzen und auch therapeutisch glaubt B. es trotz seiner Giftigkeit empfehlen zu dürfen. In Räume, aus denen eine Resorption anzunehmen ist, thue man nicht zu viel hinein und bei den ersten Vergiftungserscheinungen (livide Hautfarbe, Zahnfleischgeschwüre, Uebelkeit, Durchfall, Kopfschmerz, Albuminurie) wasche man Alles sofort mit warmem Olivenöl gründlich fort. Dippe.

74. **Ueber den Einfluss des gepulverten Argentum nitricum auf das Wachsthum der Granulationen und des Epithels;** von Dr. Max Baruch. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35. 1910.)

B. empfiehlt aus Bier's Klinik folgendes Pulver: Argent. nitr. 1.0, Bolus alb. steril. ad 100.0, M. subtil. f. pulv., D. in vitro nigro. Die Bolus alba wird durch Erhitzen auf 100—150° sterilisirt. Mit diesem Pulver kann man alle Wunden, auch die unsaubersten und übelriechendsten behandeln. Es bewirkt eine schnelle Reinigung und beschleunigt die Ueberhäutung in erfreulichster Weise. Dippe.

75. **Ueber die Behandlung granulirender Wunden mit Amidoazotoluolsalbe;** von Dr. Willy Katz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 36. 1910.)

Amidoazotoluol ist der wirksame Bestandtheil des Scharlachroth. K. hat es in 8proc. Salbe angewandt und ist mit seinen Erfolgen sehr zufrieden. Wichtig ist, dass die Granulationen gut gereinigt sind. Bei kleinen Wunden kann der Salbenfleck 2—3 Tage lang liegen bleiben, bei grösseren empfiehlt sich tägliches Verbinden. Wuchern die Granulationen gar zu stark, dann soll man sie kräftig mit Höllenstein ätzen und 1—2 Tage Borsalbe auflegen. Die Salbe färbt nicht und ist sehr billig. Dippe.

76. **Bolus alba als Träger der Infektion;** von P. Zweifel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34. 1910.)

In der Leipziger Frauenklinik, wo Bolus alba mit bestem Erfolge zur Nabelbehandlung verwandt wird, sind 4 Kinder danach an Tetanus erkrankt und 3 davon gestorben. Augenscheinlich waren die angeordneten Sterilisirungsmaassnahmen bei einer Portion verabsäumt worden. Solche Maassnahmen sind allen Streupulvern gegenüber angezeigt, die irgend wie bedenklich werden können.

Dippe.

77. **Der baktericide Werth des Thymols;** von Ernst Willy Schmidt. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 412. 1910.)

Nach Schm.'s Untersuchungen ist das Thymol als Desinficiens bei Verdauungsversuchen, namentlich dann, wenn der Versuch bei alkalischer Reaktion längere Zeit dauert, unzuverlässig. Dippe.

78. **Ueber die desinficirende Wirkung einiger gebräuchlicher Zahnpasten;** von Dr.

R. Bassenge u. Dr. E. Selander. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

B. u. S. haben Pebeco, Zeo-Paste, Stomatol-Zahncreme, Givasan, Kosmodont, Perhydrol-Zahnpaste, Cherry-Tooth Paste, Kalodont, Rosodont, Hydrozon und Kalynor geprüft. Desinficirend in dem Sinne, dass sie in der Mundhöhle etwa vorhandene pathogene Keime (Typhus, Diphtherie, Streptokokken) bei der üblichen Anwendung vernichten, wirken nur Stomatol und Rosodont. Die Perhydrolpaste ist antibakteriell gänzlich unwirksam. Besonders schlecht bestand die Prüfung die englische Cherry-Tooth Paste, die nicht nur unwirksam, sondern auch durch Bacillus subtilis verunreinigt war. Alle anderen Präparate waren steril. Die einzig richtige Form ist die der Paste in Tuben.

Dippe.

79. **Die Ursache der Bromretention und die Verdrängung von Chlor durch Brom im Blute;** von Dr. Ernst Frey. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33. 1910. Vgl. a. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 29. 1910.)

Die Ursache der Bromretention und die Verdrängung von Chlor durch Brom beruht darauf, dass beide in demselben Verhältnisse in den Harn übertreten, in dem sie im Blutserum vorhanden sind. Die Niere kann Brom von Chlor nicht unterscheiden.

„Wir sehen erstens, dass ein kochsalzarmes Thier, das mit Kochsalz spart, durch eine intravenöse Injektion von Bromnatrium zu einem kochsalzreichen wird, als hätte man ihm Kochsalz gegeben; zweitens, dass dieses Thier, durch passende Nahrung wieder salzarm gemacht, nicht nur mit Kochsalz spart, sondern gleichzeitig mit Bromnatrium; drittens, dass die Bromide und Chloride gleichzeitig bei verschiedenen Eingriffen fallen und steigen, und viertens, dass das gegenseitige Verhältniss der beiden Stoffe im Harn dem im Serum des Thieres entspricht. — Fragen wir uns nun, ob wir aus diesen Befunden die Ursache der Bromretention und der Verdrängung von Chlor durch Brom ableiten können, so glaube ich diese Frage bejahen zu dürfen.

Wenn durch eine einmalige Bromnatriumgabe NaBr im Serum auftritt, so scheidet die Niere das Plus an Halogenen in der Weise aus, dass das gegenseitige Verhältniss von Brom zu Chlor im Harn und im Serum gleich ist, wie aus den Versuchen hervorgeht; da aber nach der einmaligen Gabe noch mehr Chlor im Blute sein wird als Brom, so wird auch im Harn mehr Chlor als Brom sich finden. Dann ist beispielsweise von beiden Halogenen 10% ausgeschieden worden, also bei Weitem mehr Chlor als Brom. Es ist also das Blutserum chlorärmer geworden, und dafür ist Brom im Blut zurückgeblieben, es ist zu einer Retention von Brom und theilweisen Verdrängung von Chlor durch Brom gekommen."

Damit stimmt überein, dass kochsalzarme Nahrung eine Anhäufung und stärkere Wirkung des Brom bedingt. Zufuhr eines der beiden Halogene bewirkt vermehrte Ausfuhr des anderen. Bei Bromismus nützt Kochsalz. Dippe.

80. **Ueber die Narkotica und Lokalanästhetica;** von Dr. Oscar Gros. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 80. 1910.)

Gr. hat seine Untersuchungen über die Lokalanästhetica und ihre Verwandtschaft mit den Narkoticis fortgesetzt und stellt folgende Schlusssätze auf:

„Die Theorie der Narkose von H. Meyer und Overton lässt sich auf die Lokalanästhetica übertragen.

Die Basen der Lokalanästhetica wirken stärker als deren Salze. Das anästhetische Potential eines Salzes eines Lokalanästheticum hängt ab: a) vom anästhetischen Potential der Base, b) vom Grade der hydrolytischen Spaltung. In Folge dessen ist es um so höher, je schwächer die Säure ist, die das Salz bildet. So ist beispielsweise das anästhetische Potential einer Novocainbikarbonatlösung etwa 5mal grösser als das einer Novocainchloridlösung. Dies giebt sich dadurch zu erkennen, dass die erstere Lösung in geringerer Concentration Anästhesie hervorruft als die letztere und schneller wirkt.

Die Basen der verschiedenen hier untersuchten Lokalanästhetica wirken alle etwa gleich stark. Der Unterschied, der sich bei der Prüfung der Chloride bei den einzelnen Lokalanästheticis ergiebt, rührt davon her, dass diese verschieden stark hydrolisirt sind.

Das sensible Nervensystem ist im Allgemeinen gegen die Lokalanästhetica empfindlicher als das motorische. Hierdurch unterscheiden sich die Lokalanästhetica von den Narkoticis.

Von den untersuchten Lokalanästheticis besitzen Eucain und Stovain die stärkste, Novocain die schwächste Affinität zu Eiweissstoffen.

Auf Grund dieser Untersuchungen ist es also möglich, stärker anästhesirende Lösungen als bisher herzustellen, indem man nicht die Chloride, sondern die Bikarbonate der Lokalanästhetica verwendet. Hierzu eignet sich besonders das Novocain."

Dippe.

81. **Ein Beitrag zur Lumbalanästhesie mit Stovain-Billon;** von Dr. F. Michelson. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

Mittheilung aus der chirurg. Abtheilung des Rigaer Stadtkrankenhauses über 400 Lumbalanästhesien. 333mal (83.25%) war die Anästhesie vollkommen. Während, bez. unmittelbar nach der Operation waren 9 Todesfälle zu verzeichnen; bei 4 scheint ein direkter causaler Zusammenhang mit der Lumbalanästhesie sehr wahrscheinlich, 18mal kam es zu Collapserscheinungen, darunter fanden sich 8 schwerere Collapsformen. Bei 24 Kranken stellte sich Erbrechen, bei 52 Kopfschmerz ein; bei 6 Kranken kam es zu Lähmungen, bei 3 zu Krämpfen, bei 5 zu psychischen Störungen. Nach M.'s Meinung stellt die *Lumbalanästhesie* eine werthvolle Bereicherung unserer Methodik dar, erscheint aber wegen der ihr anhaftenden Neben- und Nachwirkungen nicht berufen, die Inhalationsnarkose völlig zu verdrängen. Unter den für die Lumbalanästhesie empfohlenen Mitteln behauptet das *Stovain-Billon*

nach wie vor seinen Platz, da es bei Vermeidung der Beckenhochlagerung, die bei der Lumbalanästhesie überhaupt nicht angebracht erscheint, neben manchen Vorzügen keine wesentlichen Nachtheile gegenüber den anderen gebräuchlichen Mitteln aufweist. Zu den Contraindikationen gegen die Lumbalanästhesie gehören ausser jugendlichem Alter der Kranken, besonders schmerzhaften Eingriffen, septischen Processen, Erkrankungen des Centralnervensystems auch noch grössere Blutverluste.

P. Wagner (Leipzig).

82. **Ueber Scopolaminnarkosen;** von Dr. Ruckert in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 225. 1910.)

R. berichtet über 114 in der Olshausen'schen Frauenklinik beobachtete Scopolaminnarkosen. Die Pat. erhielten Abends vor der Operation 0.5 Veronal. Am nächsten Morgen 1 Stunde vor Beginn der Narkose wurde ihnen eine Dosis von 0.0004 Scopolaminum hydrobromicum verabreicht und $^1/_2$ Stunde später erhielten sie nochmals 0.0002 Scopolamin und gleichzeitig 0.01 Morph. mur. Die Injektion wurde intramuskulär in die Oberschenkelmuskulatur, bez. in die Glutäen ausgeführt.

Von 87 in dieser Weise typisch vorbereiteten Kranken hatte bei 10 die Injektion keinen oder nur wenig Erfolg; es bestanden vor der Narkose heftige Angstzustände und die Narkose selbst verlief durch starke Excitation, Cyanose oder Pulsunregelmässigkeiten gestört. Von den 87 Kranken wurden 7 somnolent auf den Operationstisch gelegt, bei weiteren 19 fehlte auch die geringste Excitation beim Beginne der Operation, die übrigen boten meist geringere oder höhere Grade der Excitation. Auffallend war die Euphorie, in der sich die Kranken meist sehr schnell nach Beendigung der Operation befanden.

Unangenehme Zufälle wurden in 2 Fällen beobachtet. Einmal trat Athemlähmung ein, es vergingen 45 Minuten, ehe die Pat. vollständig klar wurde und spontan wieder regelmässig athmete. In einem anderen Falle traten nach dem Erwachen heftige Erregungszustände auf, die über 1 Stunde anhielten und erst nach 0.02 Morphium sich legten.

R. glaubt auf Grund seiner Beobachtungen, dass wir in dem Scopolamin-Morphium immerhin ein Mittel haben, das in geeigneten Fällen der Beachtung und Anwendung würdig erscheint.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

83. **The influence of scopolamin-morphin narcosis on metabolism;** by F. M. Barnes. (Arch. of intern. Med. V. 4. p. 374. 1910.)

Durch Dosen von Scopolamin-Morphium, wie sie zur Narkose erforderlich sind, werden die absoluten Mengen fast aller Constituenten des Urins herabgesetzt. Scopolamin allein, sofern es die Aktivität des Körpers erhöht, vermehrt ihre Mengen. Abnahme wie Zunahme betreffen alle Constituenten gleichmässig. Die Wirkung hält höchstens 12 Stunden an. Bei wiederholten Gaben tritt Gewöhnung ein. Als primäre Ursache für die Urinveränderung ist eine Beeinflussung der Darmresorption anzusehen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

84. **Ein Fall von Scopolaminvergiftung mit gleichzeitigem duodenalen Darmverschluss;** von Dr. A. Calman. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 14. 1910.)

Der Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass erstens eine recht grosse Dosis Scopolamin, nämlich 8 dmg, verabreicht worden war, dass zweitens die Vergiftungserscheinungen erst nach 24 Stunden auftraten, d. h. mit dem Verschwinden der Morphiumwirkung, und dass drittens der Duodenalverschluss 2mal recidivirte, nach 3, bez. 5 Tagen.

R. Klien (Leipzig).

85. **Etude expérimentale des lésions du rein et du foie provoquées par le chloroforme et l'éther;** par le Dr. M. Saison. (Thèse de Paris 1910.)

S. hat an Kaninchen die Läsionen, die Chloroform und Aether auf Leber und Nieren ausüben, studirt und ist zu folgenden Schlüssen gelangt.

Es ist wichtig, sich vor Allem vor jenen Fehlern zu hüten, die man dadurch begeht, dass man postmortale Veränderungen als pathologische und von den erwähnten Anästheticis hervorgerufene betrachtet. Um dieser Fehlerquelle zu entgehen, wurde von allen Thieren vor Beginn der Experimente je ein Stückchen von Leber und Niere genommen und untersucht. Ferner wurden experimentelle Läsionen erzeugt, um den Einfluss des Chloroforms und Aethers auf kranke Organe festzustellen.

Was die Wirkung des Chloroforms auf die Niere anbetrifft, so wurden bei allen Kaninchen, die mit schwachen Dosen chloroformirt waren, Läsionen von protoplasmatischer Cytolyse gefunden, und zwar stand der Grad in direktem Verhältnisse zu der Menge des eingeathmeten Chloroforms.

Massive Dosen führen zu Congestionen in den Glomerulis und zwischen den Läppchen; selbst die Tubuli contorti können Zeichen protoplasmatischer Cytolyse 2. und 3. Grades mit inselförmiger Anordnung darbieten. Kaninchen, die die Narkose überlebt hatten, wurden nach 8 Tagen getödtet und es zeigte sich, dass einerseits die cytolytischen Inseln 1. und 2. Grades viel zahlreicher geworden waren, und dass ausserdem auch solche 3. Grades hinzugekommen waren. Es scheint also, dass die Läsionen sich in den Tagen, die auf die Narkotisirung folgen, weiter entwickeln, und dass sie 4—8 Tage nach der Narkose viel mehr entwickelt sind als unmittelbar danach. Kaninchen mit experimentellen Nierenläsionen zeigten nach der Chloroformirung eine viel intensivere Cytolyse, als es bei gesunden Thieren der Fall war, es traten Cylinder auf und in manchen Harnkanälchen waren nur mehr Ansammlungen von granulirten Massen.

Es folgt daraus, dass man bei Nierenkranken keine Chloroformnarkose vornehmen soll.

Nach einer 10 Minuten dauernden Chloroformnarkose beobachtet man in der Leber eine leichte intralobuläre und intracelluläre Congestion und beginnende protoplasmatische Cytolyse. Nach länger dauernder Narkose kommen auch hämorrhagische Herde im Gewebe zur Beobachtung und auch die Läsionen der Leberzellen sind viel ausgesprochener. Experimentelle Leberläsionen begünstigen die Entwickelung viel ernsterer Veränderungen.

Das Charakteristische der Aethereinwirkung auf die Nieren scheint das Hervorrufen von Blutungen zu sein, diese sind mehr oder weniger schwer und ausgebreitet, je länger die Einathmung des Mittels gedauert hat. Auch bei Aether beobachtet man, dass die Läsionen in den auf die Narkose folgenden Tagen an Intensität zunehmen, hin-

gegen wirkt aber Aether auf kranke Nieren viel weniger schlecht ein, als dieses beim Chloroform der Fall ist.

In der Leber bewirkt der Aether eine Cytolyse 2. Grades und Blutungen, falls die eingeathmete Dosis eine grössere war. Eine fettige Degeneration konnte nicht beobachtet werden.

Die Schlüsse, zu welchen S. auf Grund seiner Experimente gelangt, sind folgende:

Da die klinischen Zeichen in Folge der Narkose beim Menschen und Kaninchen eine grosse Aehnlichkeit darbieten, ist man berechtigt, auch ähnliche Läsionen beim Menschen, wie die oben beschriebenen anzunehmen. Hauptsächlich muss darauf geachtet werden, dass kranke Personen eine viel geringere Widerstandskraft von Seiten der Leber und der Nieren darbieten, als dieses bei Gesunden der Fall ist. Bei Leberkranken müssen sowohl Chloroform-, als auch Aethernarkosen vermieden werden. Bei Gesunden sollen wiederholte Narkosen möglichst reservirt vorgenommen werden, da sie als gefährlich angesehen werden müssen. Die Narkosen sollen so kurz wie möglich dauern, da die Veränderungen im geraden Verhältnisse zu der Länge sind. E. Toff (Braila).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

86. **La poliomyélite aiguë;** par E. Job et J. Froment. (Revue de Méd. XXX. 6. p. 481. 1910.)

Die Poliomyelitis acuta ist eine ansteckende Krankheit, die epidemisch oder sporadisch auftreten kann, aber anatomisch und symptomatisch von gewissen akuten Encephalomyelitiden nicht vollständig zu trennen ist. Die sporadische essentielle Poliomyelitis des Kindesalters ist identisch mit der epidemischen Poliomyelitis; auch bei jener lassen sich die Fälle fast immer auf eine gemeinsame Quelle zurückführen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

87. **La poliomyélite aigue; étude anatomo-pathologique;** par E. Job et J. Froment. (Revue de Méd. XXX. 5. p. 406. 1910.)

Unbedingt charakteristische pathologisch-anatomische Läsionen liessen sich für die akute Poliomyelitis nicht feststellen; sie befällt mit Vorliebe das Rückenmark und die Pia mater spinalis, verschont aber auch andere Partien des Nervensystems nicht und verdient deshalb in jeder Hinsicht den Namen einer Meningo-Encephalomyelitis. Die sporadische Poliomyelitis ist im Princip nicht von der epidemischen zu unterscheiden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

88. **The symptom-complex of the acute posterior poliomyelitis of the geniculate, auditory, glossopharyngeal and pneumogastric ganglia;** by J. R. Hunt. (Arch. of int. Med. V. 6. p. 631. 1910.)

Es lässt sich ein scharf umgrenztes klinisches Bild absondern, das durch *Herpes zoster* des Kopfes, Facialislähmung und Gehör-, glossopharyngeale und pneumogastrische Störungen gekennzeichnet ist. Je nachdem ein oder mehrere Ganglien befallen sind, sind die neuralen Symptome verschieden. Meist ist ihre Dauer kurz. Der Herpes ist stets auf Kopf und Hals beschränkt. H. unterscheidet einen Herpes facialis, oticus, pharyngis, laryngis, lingualis und occipitocollaris. Sein Sitz lässt in der Regel einen Schluss auf den Sitz der ihn verursachenden Poliomyelitis posterior zu. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

89. **The blood-pressure in epidemic cerebrospinal meningitis;** by G. C. Robinson. (Arch. of int. Med. V. 5. p. 482. 1910.)

Bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis ist ein erhöhter intrakranieller Druck fast stets vorhanden. Ein mässig erhöhter Blutdruck wird oft im Anfange der Krankheit beobachtet, zuweilen auch bei chronischem Verlauf. Er ist um so höher, je ernster die Krankheit auftritt. Die Lumbalpunktion erniedrigt ihn nur vorübergehend, nicht dauernd. Eine einwandsfreie Beziehung zwischen der Erhöhung des intrakraniellen Druckes und der des Blutdruckes hat sich nicht ergeben.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

90. **Lumbar puncture in meningitis and allied conditions;** by G. Stirling, London. (Lancet p. 1056. April 16. 1910.)

L. untersuchte die Cerebrospinalflüssigkeit in 4 Fällen von Poliomyelitis acuta, von 4 chronischen Hydrocephalien, 23 tuberkulösen, 10 basalen, 7 Pneumokokken-Meningitiden und von je 1 Pneumobacillus-, Streptococcus-, Staphylococcus- und akuter seröser Meningitis. In 6 Fällen war die Entstehung unklar. Die Lumbalpunktion hält er im Ganzen für ungefährlich, nur in Fällen, in denen Verdacht auf Verschluss des Foramen magnum besteht, ist sie nicht unbedenklich und diagnostisch werthlos, weil die erhaltene Flüssigkeit nur aus dem Rückenmarkskanal stammt. Der Eiweissgehalt ist bei Meningitis ohne Bedeutung, er steigt und fällt mit dem Zellengehalt der Flüssigkeit. Auch die Menge und der Druck, unter dem die Flüssigkeit austritt, sind ohne diagnostische Bedeutung. Diese kommt nur den cytologischen und bakteriologischen Befunden zu. Diese wiesen in den meisten Fällen von Meningitis den Erreger leicht nach, in den Poliomyelitisfällen fanden sich keine Organismen in der Cerebrospinalflüssigkeit.

K. Wendenburg (Osnabrück).

91. **Sérotherapie et anaphylaxie dans la méningite cérébrospinale;** par le Prof. V. Hutinel, Paris. (Presse méd. LIII. p. 497. 1910.)

Die Behandlung der epidemischen Cerebrospinal-Meningitis mit Antimeningokokkenserum hat in bedeutender Weise die Prognose dieser Krankheit geändert und man kann heute die glänzenden Erfolge der Therapie nicht mehr leugnen. Von grosser Wichtigkeit ist es aber, zu wissen, dass das Serum in gewissen Fällen und unter besonderen Umständen schwere Erscheinungen und selbst den Tod bewirken kann. Es handelt sich in diesen Fällen um anaphylaktische Phänomene und H. bringt mehrere Beispiele dafür.

Es handelt sich dabei meist um Kinder, denen durch mehrere Tage hindurch eine gewisse Menge von Antimeningokokkenserum intrarhachidian eingespritzt worden war, deren Krankheit sich besserte, um nach einem mehr oder weniger langen Zeitabschnitte wieder eine Verschlimmerung zu zeigen. Wurde nun wieder Serum eingespritzt, so traten sofort schwere Erscheinungen auf, hauptsächlich Convulsionen, Opisthotonus, Bewusstlosigkeit, Koma und endlich der Tod. In zwei Fällen fand man ausser epidemischer Meningitis, auch noch tuberkulöse Meningitis vor, und es ist nicht unmöglich, dass letztere dem Pat. eine besondere Empfindlichkeit gegen das Serum verliehen hatte. In anderen Fällen wieder waren starke Entzündungen der Meningen zu sehen.

Die Untersuchungen des Pasteur'schen Institutes haben gezeigt, dass die Erwärmung des Serum auf 56° während einer Stunde durch 4 Tage hintereinander die Toxicität in bedeutendem Maasse herabsetzt, doch nicht vollkommen aufhebt. Durch Erwärmung auf 100° kann man die Giftigkeit vollkommen zum Schwinden bringen, leider aber auch die therapeutische Wirksamkeit. Es bleibt also noch nothwendig, in eingehender Weise die Frage zu studiren, wie man den anaphylaktischen Eigenschaften des Antimeningokokkenserum vorbeugen kann, ohne die therapeutische Wirksamkeit zu schwächen. E. Toff (Braila).

92. **The sensory functions attributed to the seventh nerve**; by Charles K. Mills, Philadelphia. (Journ. of Nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 5. May 1910.)

In dieser Arbeit werden folgende 4 Fragen diskutirt: 1) Führt der Nervus facialis Fasern, die der tiefen Sensibilität dienen? 2) Hat der Facialis irgend etwas mit der oberflächlichen Sensibilität, d. h. der Berührungs-, Temperatur- und Schmerzempfindung zu thun? 3) Führen aufsteigende Fasern vom Schlunde, von der Zunge oder vom Ohre durch Vermittelung des Ggl. genicul. zur Medulla oblongata? 4) Welche Beziehungen haben das Ggl. genicul., die Chorda tympani, der Nerv. petros. superfic. maj. und die Port. intermed. zur Geschmacksfunktion?

Zur Entscheidung der ersten Frage wurden Untersuchungen mit Hülfe des Ophthalmotonometers, des Myometers, sowie mit blossem Fingerdrucke und Gewichtauflegen angestellt; als einheitliches Resultat sämmtlicher Versuche ergab sich das Fehlen jeder Störung der tiefen Sensibilität bei Facialislähmung.

Was die zweite Frage anlangt, so war von 11 Kr. mit completter einseitiger Facialislähmung bei 6 die oberflächliche Sensibilität völlig unbeeinträchtigt; 3 hatten eine leichte Hypästhesie auf der gelähmten Seite; 2 zeigten eine umschriebene Hyperästhesie in der Gegend des Musc. auricul., bez. an der der gelähmten Seite entsprechenden Zungenhälfte.

Die dritte Frage wird von M. unbedingt verneint.

Die vierte Frage wird dahin beantwortet, dass der Nerv. petros. superfic. maj. und der Haupttheil des Ggl. genicul. den Gaumen versorgen, aber rein sensorischen Geschmacksfunktionen dienen.

Die Untersuchungen werden fortgesetzt werden.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

93. **Zur Lehre von der centralen Zungeninnervation**; von Dr. Sigm. Auerbach in Frankfurt a. M. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2. p. 109. 1910.)

A. leitet auf Grund der *klinischen* Erscheinungen eines Falles von traumatisch entstandener rechtsseitiger Hemiplegie und linksseitiger Hypoglossusdurchtrennung den Beweis für die von Beera und Horsley am Affen experimentell sichergestellte Thatsache ab, dass beide Zungenhälften in jeder Hemisphäre vertreten sind.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

94. **Ueber den Harten-Gaumen-Reflex nebst Bemerkungen über den Schlundreflex**; von Dr. H. Haenel in Dresden. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 492. 1910.)

In einem Falle, den H. als Pseudobulbärparalyse in Folge multipler doppelseitiger Erweichungen im Grosshirnmarke und in den Thalamis opticis auffasst, fand sich neben dem Henneberg'schen „Harten-Gaumenreflex“ ein weiterer Schleimhautreflex, der in Contraktionen des Orbicularis oris auf elektrische Reizung des harten Gaumens und der Zungenspitze bestand. H. beweist damit, dass auch die sensiblen Nerven dem Zuckungsgesetz unterliegen. Auf H.'s theoretische Bemerkungen über Wesen und Bedeutung des Schlundreflexes kann hier nicht eingegangen werden.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

95. **Ueber die graphische Darstellung von Bewegungsvorgängen, insbesondere des Patellarreflexes**; von J. Pfahl in Bonn. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 502. 1910.)

Pf. erörtert die Methoden zur graphischen Registrirung des Patellar- und Achillessehnen-Reflexes und giebt eigene Modifikationen an. Bestimmte Kriterien für das Verhalten der Reflexe und sonstiger Bewegungen bei Gesunden und bei verschiedenen Krankheiten können heute noch nicht aufgestellt werden.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

96. **Ein Fall von Kupferneuritis**; von Dr. Sigm. Auerbach in Frankfurt a. M. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2. p. 115. 1910.)

A. glaubt auf Grund der von ihm beobachteten Plexusneuritis die Frage, ob es eine durch chronische Kupferintoxikation bedingte Neuritis beim Menschen giebt, bejahen zu müssen.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

97. **Ueber Wurzelischias;** von Dr. H. Stursberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34. 1910.)

St. meint, die Ischias könne durch verschiedene an verschiedenen Stellen des Nerven angreifende Schädigungen hervorgerufen werden. Als Wurzelischias kann man diejenigen Fälle absondern, die sich durch eine Mitbetheiligung hoher und tiefer gelegener Nerven auszeichnen und bei denen es sich augenscheinlich nicht um eine Erkrankung des peripherischen Ischiadicus, sondern der hinteren Wurzeln handelt. Dippe.

98. **Tetanie im höheren Alter;** von Dr. Karl Wirth. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28. 1910.)

Tetanie ist wahrscheinlich auch im höheren Alter nicht gar so selten, bleibt aber oft latent. Fast immer wird sie vom Magen ausgehen, und man sollte in jedem Falle von Magenerweiterung mittels der Zeichen von Trousseau, Schlesinger, Chvostek, Erb, Hoffmann nach ihr fahnden, um rechtzeitig operativ eingreifen zu können.

Wahrscheinlich spielen auch bei dieser Form der Tetanie die Schädigungen der Epithelkörperchen die Hauptrolle, wenigstens fand W. sie in 3 Fällen krank und man kann diese Erkrankung — Zelleninfiltration, Degeneration, Narben — sehr wohl mit der Autointoxikation vom Magen her in Beziehung setzen. Dippe.

99. **Ueber einige ungewöhnliche Ursachen und Syndrome der Tetanie der Erwachsenen nebst Vorschlägen zu ihrer Behandlung;** von Hans Curschmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2. p. 36. 1910.)

C. beschreibt eine Anzahl atypischer Tetaniefälle bei Erwachsenen, Fälle, in denen das klinische Krankheitsbild der Tetanie von anderen Krankheiten begleitet, manchmal verdeckt war. Die Fälle stammen aus Gegenden und Berufen, in denen die Tetanie nicht endemisch vorzukommen pflegt, und sie bieten dadurch besonderes Interesse, dass sie sich in ihrer ungewöhnlichen Verlaufsform und in ihren Syndromen der Nebenschilddrüsentheorie „nicht oder besser *noch* nicht“ einordnen lassen. Es handelte sich um folgende Fälle:

1) Subcutane Tetanie und Spätrhachitis; die tetanischen Symptome schwanden auf Behandlung der Rhachitis. 2) Tetania chronica und schwere Hysterie. 3) Halbseitige Tetanie mit Epilepsie. (Typische seltene Anfälle und häufige — oft mehrmals am Tage — *halbseitige* tetanische Krämpfe mit den klassischen Tetaniesymptomen.) 4) Schwere periodisch wiederkehrende Magentetanie bei menstruell recidivirender Pylorusstenose durch pericholecystitische Verwachsungen. C. fand, dass schwere Magenleiden mit reichlichem Erbrechen „nicht selten zu dem Phänomen führen, das wir als Vorstufe der Tetanie betrachten müssen, der Uebererregbarkeit der motorischen Nerven“. In Fällen, in denen eine angeborene oder erworbene Disposition zur Tetanie bestehe, können dann die Phänomene in die eigentliche Tetanie übergehen. 5) Akute Tetanie nach Novocain-Lumbalanästhesie. 6) Pseudotetanie bei sekundärer Schrumpfniere. 7) Tetanie bei Nephritis (während der Krämpfe waren deutlich die 3 Tetaniesymptome nachzuweisen). 8) Akute Tetanie nach Bandwurmkur mit 6,0g Extr. filic. maris.

Die Fälle 2 und 3 sind dadurch besonders bemerkenswerth, dass sie auffallend prompt und günstig durch *Calcium lacticum* beeinflusst wurden. Ausgehend von den experimentellen Erfahrungen von Mac Callum und Vögtlin, die bei parathyreoidektomirten Kaninchen stets den — sonst regelmässigen — Ausbruch der Tetanie durch sofortige *Kalk*zufuhr verhindern konnten, versuchte C. die Behandlung mit Calcium lacticum (von der 10proz. Lösung bis zu mehreren Kaffeelöffeln pro die) und hatte damit, zumal in Fall 2, eklatanten Erfolg.

Bumke (Freiburg i. Br.).

100. **Zur Kenntnis der Spätkatatonie;** von Dr. Max Sommer in Bendorf a. Rh. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 523. 1910).

S. fasst das Resultat seiner Erörterungen, die an 5 Fälle anknüpfen, dahin zusammen, dass die Spätkatatonie häufiger, als man annimmt, auch in den Rückbildungsjahren vorkommt, dass trotz einiger klinischer Besonderheiten ihr keine nosologische Selbständigkeit gegenüber der Jugendkatatonie zukommt, und dass sie im Beginn unter manisch-depressivem Symptomenkomplexe verlaufen könne.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

101. **Zur Diagnostik der neurasthenischen Schmerzen. Nervöses Herzklopfen und Angina pectoris;** von Jenö Kollarits. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 16. 1910.)

Der neurasthenische Muskel-, Gelenk- und Rückenschmerz, weniger oft auch das neurasthenische Herzklopfen und die Pseudoangina pectoris bessern sich während der Bewegung gewöhnlich, während die Schmerzen, die auf organischen Veränderungen beruhen, dabei zunehmen. In dieser Beobachtung liegt ein leicht anzuwendendes und sicheres Unterscheidungsmerkmal für die Grundleiden, die zu den erwähnten Symptomen führen können. K. Wendenburg (Osnabrück).

102. **Ueber Wesen und Behandlung der Hysterie;** von Ernst Romberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 16. 1910.)

Die Hysterie fasst R. als eine krankhafte angeborene Störung im Ablauf der Associationen auf. Die Gedankenverbindungen sind wenig dauerhaft und lösen sich abnorm leicht; das Zusammenarbeiten einer grösseren oder kleineren Zahl transcortikaler Associationen geht verloren. In Folge dessen fallen bei intakter Leitung peripherische Eindrücke aus — Anästhesie — die zu motorischen Akten nothwendigen Erinnerungsbilder verketten sich nicht — Abasie, Lähmung — Hemmungen treten nicht ein — es kommt zu Reizerscheinungen. Auf psychischem Gebiete führt die Associationsschwäche zu sprunghaften, launischen geistigen

Aeusserungen, die auf den Ablauf der Associationen gerichtete Aufmerksamkeit hemmt ihr sicheres und leichtes Zustandekommen. Bei der Behandlung sind Hypnose und Freud'scher Mysticismus zu verwerfen. K. Wendenburg (Osnabrück).

103. **Drei Vorträge aus dem Gebiete der Unfall-Neurologie.** *Simulation und Uebertreibung von Nervenleiden. Der Begriff der wesentlichen Theilursächlichkeit bei der Begutachtung Nervenkranker. Die wesentliche Aenderung* (§ 88 des G. U. V. G.) *bei der Begutachtung Nervenkranker;* von Prof. Paul Schuster. (Leipzig 1910. Gg. Thieme. 100 S. 2 Mk.)

Sch. erörtert die angeführten Themen in drei Vorträgen und erläutert sie auf Grund zahlreicher praktischer Beispiele. Auch die für die praktische Entscheidung der Fragen, die ja täglich dem ärztlichen Gutachter vorgelegt werden können, wichtigen Entscheidungen auf dem Gebiete des Versicherungsrechts führt Sch. an und unterzieht sie einer kritischen Besprechung. Das kleine Werk empfiehlt sich durch seinen reichen Inhalt, die klare Darstellung und die Kürze.

K. Wendenburg (Osnabrück).

104. **Ueber die materielle Grundlage und die Prognose der Unfallneurose nach Gehirnerschütterung (Commotionsneurose);** von Dr. M. Friedmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 15. 1910.)

Fr. tritt für Abtrennung der Neurosen nach Gehirnerschütterung, die er als „Commotionsneurose" bezeichnet, von den „traumatischen" Neurosen ein. Sie verläuft in 4 Stadien. Das erste schliesst sich unmittelbar an das Erwachen aus der Betäubung an und dauert 14 Tage, das zweite 5 Monate, in beiden sind Kopfschmerzen und Schwindel die Hauptbeschwerden, dazu gesellt sich häufig Uebererregbarkeit gegen Sinnesreize. Drittens tritt intensive Abschwächung des Gedächtnisses, viertens Erschlaffung und Ermüdbarkeit aller höheren Funktionen auf. Die Ursache sind Cirkulationsstörungen im Schädel. Der Verlauf ist meist günstig. Die materiellen Grundlagen F.'s sind recht hypothetisch, das klinische Bild ist dem der gewöhnlichen traumatischen Neurose zum Verwechseln ähnlich.

K. Wendenburg (Osnabrück).

105. **Die Prognose der traumatischen Neurose und ihre Beeinflussung durch Capitalabfindung;** von Dr. August Wimmer in Kopenhagen. (Centr.-Bl. f. Nervenhkd. u. Psych. XXXIII. 304. 1910.)

W. liefert einen bemerkenswerthen Beitrag zu der viel erörterten Frage durch Mittheilung der in Dänemark gemachten Erfahrungen, wo seit 1898 eine staatliche Unfallversicherung mit dem Princip der Capitalabfindung besteht. Bei traumatischer Neurose erfolgt die Abfindung in 2 Etappen, zunächst nach Feststellung der Diagnose durch eine vorläufige Abfindung, der nach 1—2 Jahren nöthigenfalls die endgültige folgt. Unter 104 Fällen von traumatischer Neurose wurde in 54, d. h. 51.9% durch die vorläufige Capitalabfindung Heilung erzielt. Bei den übrigen Kranken handelte es sich 18mal um reine, d. h. nicht mit organischen Verletzungen oder Krankheiten complicirte Neurosen. Von ihnen heilten 13. Nimmt man die Fälle von reiner traumatischer Neurose zusammen, so beträgt der Procentsatz der Heilungen 93.6%. Von den 43 mit peripherischen Verletzungen, Gehirnerschütterung, hohem Alter und organischen Gehirnerscheinungen complicirten Fällen blieben 24 ungeheilt. Als Kriterium der Heilung benutzte W. die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit, bez. des alten Arbeitslohnes, dagegen mit Recht nicht das Vorhandensein oder Fehlen subjektiver und objektiver Symptome. Moritz (Leipzig).

106. **Diagnostische Associationsstudien.** *Ueber körperliche Begleiterscheinungen associativer Vorgänge;* von H. Nunberg. (Journ. f. Psych. u. Neurol. XVI. 3 u. 4. p. 102. 1910.)

N. hat mit dem Sommer'schen Apparat, dem Marey'schen Pneumographen und der Jung'schen Methode zur Registrirung des psychogalvanischen Phänomens Untersuchungen über die Bewegungen und das Verhalten der Athmung bei Associationsversuchen angestellt. Die Resultate, die noch keinen praktischen Werth zu haben scheinen, müssen im Originale nachgelesen werden.

K. Wendenburg (Osnabrück).

107. **Ueber die obsedirenden sakrilegischen Vorstellungen und die Versuchungsangst;** von Dr. N. Skliar in Tambow (Russland). (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 469. 1910.)

S. giebt, ausgehend von 8 selbstbeobachteten Fällen, eine Analyse der psychopathologischen Bedeutung der von Warda so benannten sakrilegischen und Versuchungsangst-Vorstellungen. Er erörtert die Differenzen gegenüber den Zwangsvorstellungen im Westphal'schen Sinne, kommt aber zu dem Ergebnisse, dass man es hier auch hinsichtlich ihrer klinischen Bedeutung mit echten Zwangszuständen zu thun habe.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

108. **The psycho-analytic method of treatment;** by Ernest Jones, London. (Journ. of Nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 5. May 10. 1910.)

Im Allgemeinen zustimmendes Referat zu der Freud'schen Theorie. Mugdan (Freiburg i. Br.).

109. **Ueber die Beziehungen der Idiotie zur Syphilis;** von Dr. Heinr. Lippmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2. p. 81. 1910.)

In einer Controlvoruntersuchung an 136 Epileptikern fand sich positive Wassermann'sche

Reaktion nur 5mal und dann nur bei sicher gestellter Heredosyphilis. Nun untersuchte L. die Idioten der Anstalt Uechtspringe und fand auf Grund der Wassermann'schen Reaktion bei 90% sichere Lues. Eine gleiche Untersuchung ergab für die Anstalt Dalldorf 13.2%. Bei letzterem Materiale konnte L. dann auf Grund echter Stigmata hered. luet. in 33.8% unzweifelhafte Erbsyphilis nachweisen (unter Heranziehung der stark verdächtigen Fälle würde diese Zahl über 40 betragen). Den relativ geringen Procentsatz positiven „Wassermann's" erklärt L. damit, dass bei seinem Material die Idiotie einen abgelaufenen Process darstellt. Therapeutisch leitet L. aus seinen Ergebnissen die Consequenz ab, jede Idiotie bei den ersten Erscheinungen einer energischen antisyphilitischen Kur zu unterziehen.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

110. **Die Frequenz des Delirium tremens in Stockholm während des Alkoholverbots August–September 1909.** *Ein Beitrag zur Frage der Existenz von „Abstinenzdelirien"*; von Vikt. Wigert in Stockholm. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. I. 4. p. 556. 1910.)

Am 2. August 1909 wurde über Stockholm anlässlich des Generalstreiks ein Alkoholverbot verhängt, das bis zum 4. September dauerte. W. stellte nun statistisch die Zahl der Fälle von „reinem", d. i. nicht durch Complikationen wie Pneumonie, Unfall, Haft u. s. w. ausgelösten Delirium tremens fest, die in sämmtlichen Krankenhäusern Stockholms vom 1. April 1908 bis November 1909 zur Beobachtung kamen. Während der Woche vom 4. bis 10. August 1909 stieg diese Zahl auf nahezu das 4fache der Durchschnitts-, das Doppelte der höchsten vorher erreichten Zahl, sank in der folgenden Woche auf 1, und in den weiterfolgenden 4 Wochen auf 0. Umgekehrt sank die Zahl der Trunkenheitsvergehen, deren Curve sonst annähernd parallel mit der Curve des Delirium verläuft, bis zum 2. Tage des Alkoholverbots von 43 auf 4. Dabei konnte der denaturirte Spiritus als Auslösungsursache ausgeschlossen werden. Nach Zurückweisung anderer Einwände gegen diese Feststellungen kommt W. zu der Annahme, dass in einer unmittelbar durchgeführten Abstinenz ein Moment gegeben ist, das zur Auslösung des Delirium tremens führt. F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

VI. Innere Medicin.

111. **Zur Therapie des Scharlachs mit Bujwid's Antischarlachserum;** von Dr. W. Plaček. (Časopis lékařů českých. Nr. 51. 52. 1909.)

P. beobachtete nach Darreichung des Bujwid'schen Serums per os in Milch raschen Temperaturabfall, Besserung des Allgemeinzustandes, Verschwinden der Nervenstörungen, Besserung der Mandel- und Rachenaffektion, rasches Verschwinden des Exanthems, baldigen Eintritt der Desquamation, Abkürzung der Krankheitsdauer und einen besonders günstigen Einfluss auf die Nephritis im Desquamationszustande. G. Mühlstein (Prag).

112. **Un cas de diphthérie chronique du larynx;** par V. Guttmann, Prague. (Arch. intern. de Laryncol. etc. XXIX. 2. p. 457. 1910.)

Bei einem 18jähr. Mädchen fand G. eine primäre chronische Kehlkopfdiphtherie, die sehr geringe Beschwerden verursachte. Die bakteriologische Untersuchung stellte echte Loeffler'sche Bacillen fest. Pseudomembranen, die auf den Stimmbändern, Taschenbändern und den Aryknorpeln sassen, wurden unter Novocainanästhesie (20%) mit der Schrötter'schen Pincette ohne Blutung entfernt.

Die Erkrankung begann zu Weihnachten 1906; am 3. März 1907 wurden noch immer Diphtheriebacillen durch die Cultur nachgewiesen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

113. **Die Behandlung des Erysipels mit Antidiphtherieserum;** von Dr. J. Rehák. (Časopis lékařů českých. Nr. 9. 1910.)

Beobachtungen an 13 Fällen von genuinem und traumatischem Erysipel lehren, dass nach der Injektion des Antidiphtherieserum die Temperatur binnen 24 Stunden sinkt, worauf Euphorie eintritt, dass die Röthung und Schwellung rasch verschwindet und das Erysipel ohne ernstere Complikationen abheilt. Nur ein Kr., bei dem bereits Sepsis bestand, reagirte auf das Serum nicht. Recidive kamen nicht vor. Bei 2 Kr. bestand die prognostisch ungünstige Albuminurie, aber beide genasen. G. Mühlstein (Prag).

114. **Bakteriologische Untersuchungen der Hausgenossen von Diphtheriekranken;** von Dr. C. Nishino. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. p. 369. 1910.)

Unter 665 Menschen, die zu 127 Familien mit je einem Diphtheriekranken gehörten, fand N. bei 41 auf 35 Familien vertheilt echte Diphtheriebacillen im Schlunde; am häufigsten bei Kindern und Frauen. Die Bacillen waren im Durchschnitte 10 Tage lang nachzuweisen. Dippe.

115. **Ueber die Schutzimpfung des Menschen gegen Cholera asiatica;** von Dr. P. Aaser. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34. 1910.)

Mit Rücksicht auf die Cholera in St. Petersburg hat A. an dem Personal des Epidemie-Krankenhauses zu Christiania ausgedehnte Schutzimpfungen vorgenommen, die er eingehend beschreibt. Klinisch traten vorübergehend geringe Temperatursteigerungen, Uebelkeit, Erbrechen, Harnvermehrung auf. Sicher ist, dass die Einverleibung von

getödteten Cholerabacillen bei dem Menschen zur Bildung von Immunkörpern führt. Diese sind im Serum nachweisbar, sowohl als baktericider Stoff, wie als Agglutinin. Die Grösse der eingeführten Dosis scheint auf die Menge des Immunstoffes keinen bestimmten Einfluss zu haben. „Eine wiederholte Vaccination ruft erst einen Abfall des baktericiden Titers und dann wieder eine Steigerung desselben hervor, scheint aber nicht in nennenswerthem Grade das baktericide Vermögen zu vergrössern. Der Agglutinationstiter wird durch die wiederholte Vaccination nicht vermehrt. Nach einiger Zeit nimmt der Immunstoff nach und nach an Menge ab.“ A. schätzt die baktericide Kraft des Serum auf mindestens 1 Jahr. Dippe.

116. **Beiträge zur Kenntniss der Fleischvergiftungserreger;** von Dr. Bofinger und Dr. Dieterlen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35. 1910.)

B. u. D. berichten über 2 Massenvergiftungen unter Soldaten. Als Erreger liessen sich im 1. Falle aus den Stühlen Bakterien züchten, die sich culturell und bei der Agglutination wie Gärtner-Bacillen verhielten. Im 2. Falle fand man in der schuldigen Blutwurst Bacillen, die sich culturell von dem Gärtner-, bez. Paratyphus B-Typus einerseits, von den Colibacillen andererseits sicher unterscheiden lassen und etwa in der Mitte zwischen beiden stehen. „Der neue Stamm nähert sich, bez. seiner agglutininbildenden Eigenschaften dem Gärtner-Typus in auffallender Weise, wird jedoch andererseits, von einem echten Gärtner-Serum nicht beeinflusst und bildet demnach eine Art für sich.“ Dippe.

117. **Vaccinationsversuche bei Typhus recurrens;** von Dr. J. Schereschewsky. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910.)

Sch. züchtet die Recurrensspirillen auf dem von ihm für Spirochaeten angegebenen Nährboden und hat dann mit ihnen erfolgreiche Schutzimpfungen vorgenommen. Dippe.

118. **Recherches sur la fièvre recurrente et son mode de transmission, dans une épidémie algérienne;** par E. Sergent et H. Foley. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. p. 337. 1910.)

Eine Epidemie von Recurrensfieber in Süd-Oran gab den beiden Forschern Gelegenheit, an 42 Fällen die Krankheit zu studiren. Complikationen waren selten, die Epidemie zeigte sich auch quoad vitam gutartig, alle 42 Kranke genasen. Ihrer Symptomatologie nach steht das Recurrensfieber Süd-Orans näher dem europäischen Recurrensfieber als dem afrikanischen tick-fever. Die Länge der Spirillen war etwas kürzer, 12—18, selten bis 24 μ, als es bei den anderen Arten bisher beschrieben wurde. Die Spirillen liessen sich vom Menschen auf Affen übertragen, nicht aber vom Affen auf weitere Affen, während Passageimpfung bei einigen neugeborenen Mäusen gelang. Die Infektion gelang auch bei einem von europäischer Recurrens geheilten Affen. Diese Spirillen scheinen eine besondere Rasse zu bilden. S. u. F. nennen sie Spirochaete berbera.

Epidemiologisch zeigte sich starke Contagiosität unter eng zusammen lebenden Personen, sonst nur in geringem Grade. Stets fanden sich bei den Patienten Kleiderläuse und Argas persicus. Nur durch Läuse konnte experimentell, jedoch in seltenen Fällen, die Spirille übertragen werden, andere Versuche, auch mit Wanzen, Mücken, Flöhen, waren erfolglos. Walz (Stuttgart).

119. **Une épidémie de fièvre de Malte dans le département du Gard. Contribution à l'épidémiologie de la fièvre de Malte en France;** par P. Aubert, P. Contaloube et E. Thibault. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. p. 376. 1910.)

Maltafieber ist seit einigen Jahren in Frankreich endemisch und in den Departements Var, Cévennes, Hérault und Gard beobachtet, vielleicht ist es noch verbreiteter, als man annimmt. Speciell die Departements Gard und Cévennes, in denen äusserst zahlreiche Ziegen gehalten werden, sind als Herde der Seuche zu betrachten. Der Epidemie von 1909 ging eine, ebenfalls durch den Mikrococcus melitensis hervorgerufene, Epizootie bei Ziegen voraus, bei denen zahlreiche Aborte vorkamen. Die Verbreitung erfolgte durch den Genuss von Ziegenmilch. Von anderen Hausthieren waren bei der Epizootie, abgesehen von einem Meerschweinchen und einer Katze, nur Schafe und Kaninchen erkrankt, erstere in weit geringerer Zahl als Ziegen. Möglicherweise kann jedoch Schafkäse bei der Verbreitung der Krankheit auf Menschen ebenfalls eine Rolle gespielt haben, da in diesem die Mikrokokken sich einen Tag lebend erhalten.

Von etwa 3600 in Betracht kommenden Einwohnern erkrankten 179, von denen 9 starben. Prophylaktisch ist Verbot oder Ueberwachung der Einfuhr von Ziegen aus Malta, Murcia und Sicilien zu verlangen, ferner in Epidemiefällen Ueberwachung der Ziegenställe, Isolirung der kranken Thiere, Verbrennung des Düngers, Stalldesinfektion, Warnung vor Genuss von Ziegenmilch, saurer Milch und frischem Käse. Walz (Stuttgart).

120. **Ueber Maltafieber in Deutsch-Südwestafrika;** von H. Werner. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIII. 11. p. 333. 1909.)

W. berichtet über einen Krankheitsfall bei einem 31 jähr. Polizeiwachtmeister, der täglich ungekochte Ziegenmilch genossen hatte. Das klinische Bild entsprach nach Temperaturverlauf, Roseola und Gelenkerscheinungen dem Maltafieber. W. glaubt, dass manche angeblich typhösen Fieber als Maltafieber aufzufassen sind und

fordert, dass frische Ziegenmilch nur abgekocht genossen wird. Walz (Stuttgart).

121. **An acute infectious disease of unknown origin;** by Nathan E. Brill. (Amer. Journ. of the med. Sc. XXXIX. 4. p. 484. 1910.)

Gestützt auf 221 Fälle trennt B. von dem Krankheitsbegriff des *typhoiden Fiebers* einen ganz bestimmten Symptomenkomplex ab, den er vorläufig ganz allgemein als *„akute Infektionskrankheit unbekannten Ursprungs"* bezeichnet. Die Aetiologie ist nicht geklärt. Die Krankheit hat eine 4—5tägige Incubation, der eine Periode continuirlichen Fiebers folgt, von starkem Kopfschmerz, Apathie, Prostration und einem starken profusen papulösen Erythem begleitet; dieses Stadium dauert etwa 14 Tage und endet meistens mit kritischem Fieberabfall in wenigen Stunden oder mit schneller Lysis in 3 Tagen. Die Krankheit bevorzugt die Sommermonate: die Befallenen stehen meistens im 3. und 4. Lebensjahrzehnt. In keinem Falle war die Widal'sche Reaktion positiv. Vom typhoiden Fieber unterscheidet sich die Krankheit hauptsächlich durch die kurze Incubation, den plötzlichen Beginn mit Schüttelfrost, die geringen Fieberremissionen, die selten mehr als 1° betragen, das ausgebreitete Erythem, dessen Papeln auf Druck nicht verschwinden, und den kritischen Abfall.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

122. **La vaccination de l'homme contre la fièvre typhoïde;** par H. Vincent. (Bull. d'Acad. de méd. 21 Juin. 1910.)

Die besten Resultate bei der antityphischen Impfung geben lebende Bakterien, doch sind sie, selbst im abgeschwächtem Zustande, gefährlich, da sie die Krankheit bei prädisponirten Personen hervorrufen können. Auch können auf diese Weise Bacillenträger geschaffen werden. Todte Bacillen sind ebenfalls wirksam, doch rufen sie unangenehme lokale und allgemeine Reaktionen hervor. Die günstigste Vaccination erzielt man mit autolysirten Bakterien, die man derart erhält, dass man lebende Bakterien in physiologische Kochsalzlösung giebt, durch Centrifugiren die Flüssigkeit aufhellt und durch Aetherzusatz sterilisirt. Letzterer kann dann durch einfaches Erwärmen auf 37° verflüchtigt werden. Der auf diese Weise erzielte Impfstoff hat bei Thieren sehr gute immunisirende Resultate ergeben. Für die Immunisirung des Menschen hat V. ein Serum benützt, das aus acht typhischen und paratyphischen Bakteriensorten hergestellt worden ist, derart, dass die Einspritzung eine bedeutende Bildung von Antikörpern hervorruft. Die Agglutinirungsfähigkeit, die mit der Immunität in keinerlei direktem Verhältnisse steht, schwankte zwischen $^1/_{60}$ und $^1/_{1000}$. Die bakteriolytische Kraft ist eine sehr grosse, derart, dass, falls man die Bacillen mit diesem Serum mischt, sie in kurzer Zeit zerstört werden. Das Blut der geimpften Personen (es erhielten 13 Personen je vier Einspritzungen in Zwischenräumen von 8 bis 10 Tagen) war im Verhältnisse von 1 : 1000 baktericid, doch konnte dieses in gewissem Maasse auch bei 1 : 2000, und sogar bei 1 : 5000 gefunden werden. Das Serum sollte stets geprüft werden, um dessen immunisirende Kraft gegenüber der typhösen Infektion feststellen zu können.

E. Toff (Braila).

123. **Die Polyurie beim Abdominaltyphus;** von Dr. J. Hradil. (Časopis lékařů českých. Nr. 8. 1910).

Die Bestimmung der täglichen Harnmenge, der täglich ausgeschiedenen Chloride und des Blutdruckes bei einer Serie von Abdominaltyphen hat ergeben, dass die bei dieser Krankheit auftretende kritische, prognostisch günstige Polyurie weder durch eine Steigerung des Blutdruckes, noch durch eine vermehrte Ausscheidung der Chloride erklärt werden kann, da zwischen Polyurie einerseits und Blutdrucksteigerung, bez. Ausscheidung der Chloride andererseits, durchaus kein Parallelismus besteht.

G. Mühlstein (Prag).

124. **Ueber Lungenentzündung.** (Vgl. Jahrbb. CCC. p. 28.)

1) *Ueber die durch den Bacillus pneumoniae „Friedländer" hervorgerufene Pneumonie;* von F. Apelt. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 16. 1908.)

2) *Bronchopneumonia: its clinical types in relation to etiology;* by Charles Hunter Dunn. (Boston med. a. surg. Journ. May 7. 1908.)

3) *Zur Kenntniss der Colibacillose der Respirationsorgane;* von H. v. Schrötter u. M. Weinberger. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 14. 24. 30. 31. 1908.)

4) *Tödtliche Lungenentzündung durch eingeathmetes Ammoniakgas;* von L. Lewin. (Berl. klin. Wchnschr. L. 42. 1908.)

5) *Congestionspneumonie;* von M. Litten. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 13. 1907.)

6) *Remarks on a case of pneumococcus invasion of the throat, upon which laryngeal and pulmonary tuberculosis supervened;* by Felix Semon. (Brit. med. Journ. June 26. 1909.)

7) *Remarks on acute pneumococcus infection of the pharynx;* by John Elliott. (Ibid.)

8) *Pneumonische Herde in scheinbar gesunden Lungen;* von Th. Bleek. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XX. 12. 1909.)

9) *Endemisch optreden van croupeuse pneumonie;* del H. Hehewerth. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XLVII. 5. 1907.)

10) *Pneumonia on the isthmus of Panama;* by W. E. Deeks. (New York med. Record LXXII. Oct. 3. 1908.)

11) *Epidemic pneumonia;* by Marshal Fabyan. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVIII. 200. Nov. 1907.)

12) *Pneumococcémies avec localisation pulmonaire tardive;* par A. Lemierre, P. Abrami et E. Joltrain. (Gaz. des Hôp. Nr. 111. Sept. 29. 1908.)

13) *Is lobar pneumonia inflammation of the lungs?* by T. G. Mc Conkey. (New York med. Record LXXIII. Oct. 30. 1909.)

14) *Klinische und bakteriologische Untersuchungen bei croupöser Pneumonie, mit besonderer Berücksichtigung der Bakteriämie;* von Wiens. (Ztschr. f. klin. Med. LXV. 1 u. 2. 1908.)

15) *Ueber paravertebrale und parasternale Perkussionsbefunde bei Pneumonie;* von R. Pollak. (Wien. klin. Wchnschr. XIX. 40. 1906.)

16) *Zum Verhalten des Stimmfremitus bei croupöser Pneumonie;* von Jos. Wolter. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 39. 1908.)

17) *Clinical lecture of acute pneumonia in children;* by Montague Murray. (Brit. med. Journ. June 8. 1907.)

18) *Meningismus und Meningo-Encephalitis bei croupöser Pneumonie;* von Ludwig Kirchheim. (Med. Klin. V. 38. 1908.)

19) *Klinische Beobachtungen und bakteriologische Untersuchungen bei der croupösen Pneumonie der Kinder, mit besonderer Berücksichtigung der meningealen Erscheinungen und der Bakteriämie;* von M. Otten. (Jahrb. f. Kinderhkde. LXIX. 5. p. 568. 1909.)

20) *Die Häufigkeit der Meningitis bei Pneumonie;* von G. Liebermeister. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 15. 1909.)

21) *Ueber das Auftreten eines toxischen Meteorismus bei infektionskrankheiten, insbesondere bei Pneumonie;* von G. Krönig u. F. Klopstock. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVI. 5 u. 6. 1909.)

22) *Ueber appendicitische Symptome bei Lobärpneumonien;* von H. Bennecke. (Med. Klin. V. 2. 1909.)

23) *Pneumonie simultanée chez le frère et la soeur. Appendicite et pneumonie;* par M. Railliet. (Gaz. des Hôp. Nr. 149. Déc. 29. 1908.)

24) *Ueber den Bilirubingehalt des pneumonischen Sputums;* von Friedr. Obermayer u. Hugo Popper. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 28. 1908.)

25) *Ueber den Farbstoff des pneumonischen Sputums;* von Leo Pollak. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 27. 1908.)

26) *Ueber das Verhalten des Blutes im Verlaufe einer croupösen Pneumonie bei einem Kranken mit Polycythaemia myelopathica, bei welchem die Milz früher exstirpirt wurde;* von N. Schneider. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 27. 1907.)

27) *Blutconcentration bei Pneumonie;* von J. Sandelowsky. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVI. 5 u. 6. 1909.)

28) *Beitrag zur Pathologie und Therapie der fibrinösen Pneumonie;* von H. v. Wyss. (Ztschr. f. klin. Med. LXX. 1 u. 2. p. 121. 1910.)

29) *Ueber den Kochsalzstoffwechsel bei Pneumonie;* von Heinrich v. Hösslin. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIII. 4. 1908.)

30) *The contrast in the excretion of chlorine in influenza pneumonia and in ordinary lobar pneumonia;* by Leonard George Rowntree. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XIX. 213. 1908.)

31) *Ueber Zuckerausscheidung im Urin bei croupöser Pneumonie;* von F. Rosenberger. (Deutsche med. Wchnschr. XXXII. 25. 1906.)

32) *Ueber die diagnostische Verwerthbarkeit der Zusammensetzung des Harns bei der Lungenentzündung;* von E. Zack. (Wien. klin. Wchnschr. XXI. 31. 32. 1908.)

33) *Opsonic content of the serum in the course of acute pneumonia;* by G. G. Macdonald. (Transact. of the pathol. Soc. of London Nr. 1. p. 45. 1906.)

34) *Ueber Recidive bei croupöser Pneumonie;* von J. Bungart. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 38. 1908.)

35) *Pneumonie à répétition;* par Louis Cottu. (Gaz. des Hôp. Nr. 66. Juin 11. 1907.)

36) *Some types of pneumonia, associated with inflammation of adenoid growths;* by Edward John Birr. (New York a. Philad. med. Journ. Sept. 26. 1908.)

37) *Lobar pneumonia with unusual temperature;* by F. Huber. (Transact. of the Amer. ped. Soc. 18. Session p. 171. 1906—1907.)

38) *La splénopneumonie à forme prolongée;* par M. Breton et L. Ducabillon. (Echo méd. du Nord Sept. 20. 1908.)

39) *Splénopneumonies;* par Mosny et Malloizel. (Revue de Méd. Nr. 11 et 12. 1909; Nr. 1. 1910.)

40) *Splénopneumonie grippale à forme hémoptoïque prolongée;* par Romant et Guignot. (Revue de Méd. Nr. 2. 1908.)

41) *Forme atténuée de congestion pulmonaire „à frigore";* par E. André. (Progrès méd. Nr. 24. Juin 12. 1909.)

42) *De atypische kroupeuze pneumonie;* del J. W. Blooker. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 20. Nov. 13. 1909.)

43) *Bronchopneumonie tuberculeuse infantile;* par G. Mouriquand. (Gaz. des Hôp. Nr. 87. 1908.)

44) *Complications rénales de la pneumonie;* par F. Mouisset et J. Chalier. (Lyon méd. Nr. 21. Mai 23. 1909.)

45) *Ueber die Beziehungen zwischen Pneumonie und Gicht;* von Erich Ebstein. (Münchn. med. Wchnschr. LIV. 34. 1907.)

46) *Ueber Pneumokokken-Arthritis;* von L. Bassenge. (Charité-Ann. XXXI. p. 8. 1907.)

47) *Zur Casuistik der Pneumokokkenmetastasen;* von Anton v. Khautz jun. (Wien. klin. Wchnschr. XX. 8. 1907.)

48) *Ueber arterielle Thrombose im Verlaufe der croupösen Pneumonie;* von K. Nielsen. (Med. Klin. V. 30. 1909.)

49) *Three cases of lobarpneumonia with unusual complications;* by P. C. P. Ingram. (Lancet Oct. 5. 1907.)

50) *Ueber zwei mit Pemphigus complicirte Fälle von Pneumonie;* von W. Beyer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 47. 1909.)

51) *Gangrene of the extremities after pneumonia, with notes of two illustrative cases;* by A. N. M'Gregor. (Glasgow med. Journ. Nr. 2. p. 81. 1908.)

52) *Ueber den Werth der Thoraxdurchleuchtung bei der Pneumonie, namentlich bei centraler Lokalisation;* von H. Rieder. (Münchn. med. Wchnschr. LIII. 40. 41. 1906.)

53) *Sur un cas de pneumonie sans hépatisation;* par R. Lépine et Froment. (Lyon méd. Nr. 42. Oct. 20. 1907.)

54) *Zur Serumtherapie der croupösen Pneumonie;* von Friedrich Krische. (Med. Klin. IV. 48. 1908.)

55) *Zwölf Fälle von Lungenentzündung im Kindesalter mit Römer's Pneumokokkenserum behandelt;* von Crux. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 16. 1908.)

56) *Ueber die Serumbehandlung der fibrinösen Pneumonie;* von Lindenstein. (Münchn. med. Wchnschr. LII. 39. 1905.)

57) *Kinderpneumonie und Pneumokokkenheilserum;* von H. Brüning. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 42. 1909.)

58) *Ueber die Wirkung des Römer's'schen Pneumokokkenserums bei der croupösen Pneumonie, mit besonderer Berücksichtigung der Leukocytose;* von May. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 41. 1908.)

59) *Vaccine treatment of lobar pneumonia;* by Timothy Leary. (Boston med. a. surg. Journ. Nr. 20. 1909.)

60) *Observations on the therapeutic value of the pneumococcus vaccine in the treatment of pneumonia;* by A. Butler Harris. (Brit. med. Journ. June 26. 1909.)

61) *Traitement de la pneumonie;* par M. Albert Robin. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LVI. 41. 1906.)

62) *Ueber die Anwendung der elektrischen Colloidmetalle bei Infektionskrankheiten besonders bei Bronchopneumonie und Pneumonie;* von Waitz. (Med. Klin. V. 9. 1909.)

63) *Pneumonie et électrargol;* par Jean Minet et Charles Fontan. (Echo méd. du Nord Nr. 24. 1909.)

64) *Die Wirkung des Digitalis bei der croupösen Pneumonie vom biologischen Standpunkt;* von St. Mancini. (Wien. med. Wchnschr. LVII. 48. 1907.)

65) *Kampher und Pneumokokken;* von August Seibert. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 36. 1909.)

66) *The treatment of pneumonia with special reference to the use of quinine;* by J. A. Keown. (New York a. Philad. med. Journ. June 12. 1909.)

67) *The guajacol treatment of pneumonia;* by M. G. Cain. (Therap. Gaz. Nr. 1. p. 4. 1908.)

68) *An efficient treatment for pneumonia;* Daniel Crowly. (Lancet Jan. 16. 1909.)

69) *Abortive Pneumonien;* von Käppeli sen. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 46. 1908.)

70) *Pneumonia; one method of treatment;* by E. P. Tompkins. (New York a. Philad. med. Journ. Aug. 15. 1908.)

71) *Fibrolysin bei croupöser Pneumonie mit verzögerter Lösung;* von Herm. Krusinger. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 14. 1908.)

72) *Treatment of delayed resolution after pneumonia;* by W. M. Croftan. (Brit. med. Journ. Nov. 2. 1907.)

73) *Sudden death in pneumonia, its cause and prophylaxis;* by W. Parker Worster. (New York med. Record LXXII Febr. 22. 1908.)

74) *Le traitement systématique des bronchopneumonies infantiles par les inhalations d'oxygène;* par E. Weill. (Bull. gén. de Thér. Oct. 23. 1909.)

75) *The treatment of pneumonia, especially by outdoor air;* by W. Gilman Thompson. (Med. a. Surg. Report of the Presbyt. Hosp. in the of New York VIII. p. 20. Dec. 1908.)

76) *Lobar pneumonia a study of 445 cases, with special reference to the decreased mortality since the institution of the fresh-air treatment;* by George William Norris. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXVI. 5; Nov. 1908.)

77) *Etiological indications in the treatment of pneumonia;* by H. B. Knapp. (New York med. Record LXXII. Dec. 19. 1908.)

78) *Clinical remarks on the open-air treatment of acute pneumonia;* by George E. Rennie. (Brit. med. Journ. Aug. 31. 1907.)

79) *Open-air treatment of pneumonia; my twenty-nine years experience;* by Stephen Harnsberger. (New York med. Record LXXIII. Nov. 30. 1910.)

80) *The use of the x-rays in unresolved pneumonia;* by David L. Edsall a. Ralph Pemberton. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXVIII. 2. p. 286. Febr. 1907.)

Die Zahl der Arbeiten aus den letzten Jahren, die sich lediglich mit der *Aetiologie* der Lungenentzündung befassen, ist eine verhältnissmässig kleine. Apelt (1) beschreibt 10 Fälle, in denen der Friedländer'sche Diplobacillus das ursächliche Moment abgab. Im Anschlusse daran wird gleichzeitig auf Grund der Berichte anderer Autoren die Friedländer-Pneumonie näher besprochen und festgestellt, dass — früher wurde es bezweifelt — der Diplobacillus in der That als Pneumonieerreger anzusehen ist und dass diese Lungenentzündungen in mancher Hinsicht Besonderheiten haben.

Dunn (2) theilt die Bronchopneumonie nach ätiologischen Gesichtspunkten in 4 Classen ein: 1) hervorgerufen durch Pneumokokken, 2) durch Influenzabacillen, 3) durch Tuberkelbacillen, 4) durch gemischte Infektion. Unter den letzteren ist wieder eine Gruppe von stets tödtlichem Verlaufe zu unterscheiden, bei der Streptokokken in grosser Zahl neben anderen Bakterien auftreten.

Dass Bronchopneumonien durch den Colibacillus verursacht werden können, darüber belehrt uns eine ausführliche Arbeit von Schrötter und Weinberger (3), die einen derartigen Fall eingehend studirt haben. Die Bronchopneumonie nahm einen sich über 3 Monate erstreckenden Verlauf und war zu Anfang durch eine exsudative Laryngitis complicirt. In dem Sputum fand sich der Colibacillus fast in Reincultur, und zwar bis zum Ablauf der pneumonischen Erscheinungen in fünf verschiedenen Stämmen, die alle eingehend untersucht wurden. Was den Modus der Infektion betrifft, so dürfte diese durch Einschleppung des Bacillus von aussen her auf hämatogenem Wege vom Rachen oder vom Darme aus zu Stande gekommen sein.

Einen Beitrag zur Unfallsbegutachtung liefert Lewin (4) mit einem Falle von Lungenentzündung mit tödtlichem Ausgang nach Einathmung von Ammoniakdämpfen. Die Pneumonie war allerdings nicht diagnosticirt worden, jedoch unter eingehender Berücksichtigung der einzelnen Krankheitsmomente kommt L. zu dem Schlusse, dass es sich nur um eine solche gehandelt haben kann. Daneben werden die Erfahrungen, die man bei Ammoniakeinathmung an Thieren gesammelt hat, erwähnt, aus denen hervorgeht, dass dieses Gas in vielen Fällen tödtliche Entzündungen des Respirationstraktus erzeugt. Die Pneumonien nach Einathmung von Ammoniak entstehen ohne jedes Zuthun von Mikroorganismen.

Litten (5) unterscheidet zwischen *traumatischer Pneumonie*, die durch das Eindringen von scharfen, bez. spitzen Gegenständen und Projektilen in den Thorax zu Stande kommt, und zwischen Contusionspneumonie, bei der es sich lediglich um stumpfe, von aussen einwirkende Gewalten handelt; um rein physikalische Bedingungen, die eine plötzliche und ausgiebige Compression der Lunge hervorrufen.

Zu den ätiologischen Momenten, die eine Contusionspneumonie bedingen, gehört unter Anderem das Heben von schweren Gegenständen. L. beschreibt einen in diese Kategorie gehörenden Fall, der besonders dadurch von Wichtigkeit ist, dass er Anlass zu einem Unfallgutachten gegeben hat; der Kranke war nämlich an seiner Pneumonie gestorben und die Hinterbliebenen hatten eine Unfallrente beantragt. L. hatte, zum Obergutachter ernannt, dahin sich geäussert, dass die tödtliche Lungenerkrankung eine Unfallfolge wäre.

Im Anschlusse an diese Arbeiten über Aetiologie möchte *Ref.* noch zwei citiren, die zwar nicht die Pneumonie betreffen, die aber über selten vorkommende Lokalisationen des Pneumococcus im Pharynx handeln. Semon (6) beschreibt einen Fall von Pharynxulcera, hervorgerufen durch Pneumokokkeninfektion, und Elliot (7) beobachtete ein gehäuftes Auftreten von Pharyngitiden ohne Ulceration und Membranen, jedoch mit starken Halsdrüsenschwellungen. Im Abstrich waren Pneumokokken in Reincultur.

Für die *pathologisch-anatomische* Diagnosenstellung „Pneumonie" genügt nach einer Veröffentlichung von Bleck (8) nicht die blosse makroskopische Betrachtung; in scheinbar ganz gesunden Lungen lassen sich bei der mikroskopischen Untersuchung pneumonische Herde feststellen. Bl. hat in 10 Fällen, die weder klinisch noch auch bei der Sektion eine Erkrankung des Lungenparenchyms vermuthen liessen, die paravertebralen Theile der Unterlappen einer eingehenden Untersuchung mit dem Mikroskop unterzogen und dabei die überraschende Thatsache festgestellt, dass in allen 10 Fällen mehr oder weniger ausgedehnte pneumonische Processe sich etablirt hatten. Er erklärt ihr Zustandekommen mit Keimen, die in jeder ge-

sunden Lunge vorkommen und die unter besonderen Umständen, namentlich wenn der Patient liegen muss und somit die Cirkulationsverhältnisse in den Lungen gestört sind, zu freier Entwickelung gelangen. 14 Stunden genügen zu einer solchen Entwickelung.

Uebergehend zur *klinischen* Betrachtung mögen zunächst einige Arbeiten erwähnt werden, die die Lungenentzündung als ansteckende Krankheit behandeln.

Hehewerth (9) berichtet über eine von ihm in Java beobachtete Endemie von croupöser Pneumonie, die im Februar und März 1907 auftrat; von 40 Erkrankungen betrafen 35 Fälle Zwangsarbeiter.

Eine grössere Epidemie konnte Deeks (10) beobachten, und zwar handelte es sich um 574 Fälle; diese Pneumonieepidemie herrschte auf dem Panamaisthmus vom Herbst 1905 bis Ende 1907.

Zum Beweise für die Contagiosität der akuten Pneumonie schildert Fabyan (11) die unmittelbar aufeinanderfolgenden Erkrankungen von 6 Mitgliedern einer 10 köpfigen Familie. Zwei weitere Familienmitglieder wurden gleichfalls krank ohne Lungenbefund, so dass nur die Mutter und die älteste Tochter verschont blieben.

Für die Frage nach der Entstehung der Pneumonie sind von grossem Belang zwei Beobachtungen, die Lemierre, Abrami und Joltrain (12) veröffentlicht haben.

Bei einem Kranken bestanden zu Anfang die Erscheinungen der Septikämie, die an typhöses Fieber denken liessen; eine bakteriologische Untersuchung des Blutes liess Reinculturen von Pneumokokken auffinden. Erst 10 Tage nach Auftreten der ersten Krankheitssymptome, nachdem schon die Pneumokokken im Blute nachgewiesen waren, entwickelte sich eine regelrechte Pneumonie. Im Verlaufe letzterer entwickelte sich noch eine leichte Myelitis, die aber verhältnissmässig bald wieder schwand. Auch ein zweiter Fall bot zunächst Symptome, die an Sepsis oder Typhus erinnerten; eine Blutuntersuchung 3 Tage nach Beginn der Erkrankung ergab die Anwesenheit von Pneumokokken, und ebenfalls 10 Tage nach dem Krankheitsbeginne konnte erst eine Pneumonie diagnosticirt werden. Dieser Fall ist nur insofern verschieden von dem ersten, als die Lungenentzündung nicht so ganz akut einsetzte; es bestanden schon von Anfang an bronchitische Erscheinungen.

Diese beiden Beobachtungen werden von den Vff. näher analysirt und eventuellen Einwendungen wird begegnet. Auf Grund dieser Beobachtungen, die auch am Thierexperimente eine Stütze gewinnen, muss man die Pneumonie auffassen als die Lokalisation einer allgemeinen Erkrankung, die bedingt wird durch den Pneumococcus, der seinerseits von einer primären Eingangspforte — Mund-, Nasen- und Rachenhöhle — in die Blutbahn eindringt. Dass in einem solchen Falle mit Vorliebe die Lunge, und zwar oft als einziges Organ, befallen wird, findet seine Erklärung in einer relativen Immunität des Menschen gegenüber jenem Erreger, und diese Thatsache findet sich wieder bei einer ganzen Reihe anderer Mikroorganismen, die ihre ganz bestimmten Prädilektionsstellen besitzen. Andererseits giebt es auch Pneumokokkämien ohne Betheiligung der Lungen, bei denen irgend ein anderes Organ befallen ist, z. B. die Meningen oder das Peritonaeum. Auch die Complikationen der Lungenentzündung wären nicht als von der Lunge ausgehend aufzufassen, sondern als später eintretende Metastasen der ursprünglichen Blutinfektion. Diese Annahme wird jedenfalls sehr gestützt durch die neuesten Blutuntersuchungen bei Pneumonikern, indem einzelne Untersucher in jedem Falle von Lungenentzündung, soweit sie durch Pneumokokken erzeugt war, diese Mikroben im Blute nachweisen konnten. Bisher war die Meinung, dass die Pneumokokken von der erkrankten Lunge aus in das Blut übergetreten wären. Durch die beiden Beobachtungen der französischen Vff. gewinnen diese Befunde aber ein neues Ansehen.

In ganz gleichem Sinne spricht sich Conkey (13) aus: Die Lobarpneumonie ist eine Pneumokokkämie oder Bakteriämie; und die lokalen Erscheinungen in den Lungen sind die Folge der Blutinfektion und von untergeordneter Bedeutung.

Ueber das Vorkommen von Pneumokokken im Blute Pneumoniekranker und die Frage, welche Bedeutung ein solches Vorkommniss gegebenen Falls besitzt, äussert sich auch Wiens (14). Er hat bei einer grösseren Zahl von Lungenentzündungen bakteriologische Blutuntersuchungen angestellt und gefunden, dass zunächst die Bakteriämie dabei ein constanter Befund ist, vorausgesetzt, dass man einen geeigneten Nährboden anwendet; als solcher ist Peptondextrosewasser zu empfehlen. Eine prognostische Bedeutung kommt der Bakteriämie nicht zu. Die Anwesenheit vieler Bakterien im Blute pflegt im Allgemeinen die Prognose zu trüben, andererseits kommt aber auch eine sehr geringe Bakteriämie bei letalen Erkrankungen vor. Die Pneumokokken sind unter Umständen bis 24 Stunden nach der Entfieberung im Blute nachweisbar. Im Uebrigen hat die Bakteriämie eine gewisse diagnostische Bedeutung da, wo die physikalische Untersuchung im Stiche lässt.

W. erwähnt dann noch, dass das Verhalten der Patellarreflexe bei der Lungenentzündung ein wechselndes ist und dass ihrem Fehlen keinerlei prognostische Bedeutung beizulegen ist.

Das von Hamburger bei exsudativer Pleuritis beschriebene Perkussionsphänomen (paravertebrale Aufhellung auf der kranken und paravertebrale Dämpfung auf der gesunden Seite) wurde von Pollak (15) auch bei Unterlappenpneumonien — in 7 Fällen — gefunden. In derselben Weise fand P. bei 2 Oberlappenpneumonien die von Hamburger angegebenen parasternalen Perkussionsphänomene. Danach wären diese Hamburger'schen Perkussionsbefunde, die übrigens nur eine Erweiterung der zuerst von Rauchfuss gemachten Beobachtungen darstellen, in keiner Weise für differentialdiagnostische Zwecke zu verwenden.

Arneth hatte die Behauptung aufgestellt, dass im sogenannten zweiten Stadium der Pneumonie (Stadium der Hepatisation!) der Pektoral-

fremitus nicht, wie man bislang angenommen hat, verstärkt sei, sondern dass diese Verstärkung nur dem ersten und dritten Stadium zukomme. Wolter (16) hat diese Behauptung auf ihre Stichhaltigkeit nachgeprüft und kommt zu der Ansicht, dass das Verhalten jenes physikalischen Symptomes ein sehr mannigfaltiges ist. Im zweiten Stadium tritt häufig, aber durchaus nicht immer eine Verstärkung des Stimmfremitus ein; eine genaue Erklärung für das wechselnde Verhalten des Symptomes ist zur Zeit noch nicht zu geben; jedenfalls bedürfen die alten Auffassungen einer erheblichen Korrektur.

Murray (17) betont die Bedeutung der Athmungsfrequenz bei der Pneumonie im Kindesalter: Vermehrte Athmungsfrequenz bei gleichzeitigem Ansteigen der Temperatur spräche für Ausbreitung der Krankheit; fehle aber dieses Ansteigen der Temperatur oder gehe sogar ein Temperaturabfall mit der Erhöhung der Athmungsfrequenz einher, so sei dies ein Zeichen von Erschöpfung und Herzschwäche und von übelster Vorbedeutung. — Ferner zieht Verfasser aus der Beobachtung von 54 Fällen Schlüsse über das Verhalten der kindlichen Pneumonie im Allgemeinen.

Das interessante und bisher noch vielfach unklare Capitel der meningitischen Erscheinungen wird von Kirchheim (18) einer kritischen Sonderung unterzogen und der Versuch einer übersichtlichen Eintheilung jenes Symptomencomplexes gemacht. Danach hätte man zunächst zwischen zwei Hauptgruppen zu unterscheiden: der Meningitis serosa und der echten Pneumokokkenmeningitis. Letztere zeichnet sich durch weitgehende Unabhängigkeit vom Entwickelungsgange der Grundkrankheit aus und ist in ihrem weiteren Verlauf durchaus selbständig. Bei der Meningitis serosa kann man zwei Unterabtheilungen unterscheiden: In dem einen Falle setzen die Symptome meningealer Reizung zugleich mit Beginn der Pneumonie ein, häufig noch bevor physikalische Zeichen bestehen, und halten in gleicher Stärke bis zur Krise an oder klingen schon kürzere oder längere Zeit vorher ab; sie überdauern die Krisis höchstens um Stunden und verschwinden ohne Residuen zu hinterlassen. K. schlägt vor, diese Form des Symptomencomplexes der Meningitis serosa mit Meningismus zu bezeichnen. Die zweite Art der Meningitis serosa zeigt wesentlich andere Erscheinungen, nicht die ausgesprochene Abhängigkeit vom Verlaufe der Grundkrankheit; die Erscheinungen überdauern die Krise vielmehr beträchtlich, setzen bisweilen sogar erst nach dieser ein; vor allem ist bemerkenswerth die Mitbetheiligung der nervösen Substanz von Gehirn und Rückenmark in Form von Krämpfen, Lähmungen und psychischen Störungen; Lähmungen und psychische Störungen können nach Ablauf der Pneumonie noch lange bestehen bleiben; nicht selten tritt der Tod ein. Diese Formen der serösen Meningitis möchte K. unter dem Namen einer sekundären Meningo-Encephalitis zusammengefasst wissen. Die Prognose des Meningismus ist eine gute, die der Meningo-Encephalitis stets eine zweifelhafte quoad vitam. Ueber den Modus der Betheiligung der Hirnhäute bei diesen beiden Gruppen wissen wir noch wenig.

Aus einer Arbeit von Otten (19) wäre besonders zu erwähnen die Thatsache, dass O. bei 13 Kindern, die an Lungenentzündung, verbunden mit Meningismus im Sinne Kirchheim's litten, die Lumbalpunktion ausführte und in 12 von diesen Fällen erhöhten Lumbaldruck fand. Im übrigen war bei dem Zustande des Meningismus die Lumbalflüssigkeit stets frei von morphotischen Elementen und keimfrei. Differential-diagnostisch ist die Lumbalpunktion wichtig für eine frühzeitige Entscheidung darüber, ob bei meningealen Symptomen eine richtige eitrige Meningitis vorliegt oder nicht. — O. berichtet ferner über den Pneumokokkennachweis im Blute; bei 70 an Lungenentzündung erkrankten Kindern wurden nur 9mal die specifischen Erreger im Blute gefunden. O. gelangt im Rückblick auf die Resultate anderer Forscher, speciell von Prochaska und Wiens, zu der Annahme, dass jener verhältnismässig seltene Bakterienbefund wohl auf die Culturmethoden zurückzuführen ist. Inwieweit der Bakteriämie prognostische Bedeutung zuzumessen sei, darüber kann Vf. keinen endgültigen Entscheid geben.

Um festzustellen, wie häufig bei Lungenentzündung histologisch nachweisbare meningeale Complikationen vorkommen, hat Liebermeister (20) in 11 Fällen genaue mikroskopische Rückenmarksuntersuchungen angestellt, ausgehend von der Erfahrung, dass bei Meningitis in keinem Falle die Ausdehnung des Processes auf die Rückenmarkshaut vermisst wird. Die Untersuchungen ergaben als merkwürdige Thatsache, dass unter all diesen Fällen, die klinisch keine Zeichen für Meningitis aufwiesen, 3 waren, in denen zwar makroskopisch das Rückenmark nicht verändert aussah, die mikroskopische Untersuchung aber das ausgesprochene Bild einer eitrigen Meningitis ergab.

Eine Complikation der Lungenentzündung hat bisher noch nicht die genügende Würdigung gefunden: der Meteorismus. Nach den Erfahrungen von Krönig und Klopstock (21) weist mehr als die Hälfte aller Pneumoniekranken Meteorismus auf; es sind im Allgemeinen die Schwerkranken, die davon betroffen werden. Merkwürdigerweise ist bisweilen der Meteorismus gleich mit dem initialen Schüttelfrost da und kann das Krankheitsbild so beherrschen, dass eine Erkrankung der Bauchhöhle vorgetäuscht wird, namentlich bei rechtsseitigen tief abwärts lokalisirten Schmerzen eine Appendicitis. Mit Vorliebe stellt sich Meteorismus bei den Pneumonieen älterer Leute ein. Zu Stande kommt er in erster Linie durch eine Herabsetzung des normalen Muskeltonus der Darmwandung, und zwar ist diese Herabsetzung wahrscheinlich der Ausdruck einer toxischen Beein-

flussung des in der Medulla gelegenen Centralorganes. Zur Beurtheilung der klinischen Bedeutung des Meteorismus, insbesondere seines Einflusses auf Athmung und Cirkulation, haben die Vff. Experimente an Thieren angestellt. In jedem Falle ist bei Pneumonie eine stärkere Auftreibung des Abdomen ein Symptom, das strengste Beachtung verdient, da es auf Herz- und Lungenthätigkeit schädigend einwirkt. Erhöhte Abfuhr der Darmgase, eventuell auch direkte Beeinflussung des gesunkenen Darmtonus sind erforderlich.

Zu den bisher auch noch wenig beachteten, aber keineswegs seltenen Symptomen bei Pneumonie gehören die appendicitischen. Bennecke (22) liefert dazu beachtenswerthe Mittheilungen, die in mancher Hinsicht denen von Krönig und Klopstock ähneln. Auch B. macht darauf aufmerksam, wie gar nicht so selten eine beginnende Lungenentzündung eine Appendicitis vortäuscht und wie deshalb schon verschiedentlich auf Grund von Fehldiagnosen operative Eingriffe ganz unnöthigerweise vorgenommen sind. Merkwürdigerweise finden sich die appendicitischen Symptome bei rechtsseitigen Oberlappenpneumonieen häufiger als bei anders lokalisirten. Die Pneumonieen selbst sind meistens typische. Wie das Zustandekommen dieser eigenartigen Zeichen zu erklären ist, bedarf erst noch der Aufklärung. Möglicherweise sind die gespannten Bauchdecken auf Zwerchfellreizung zurückzuführen.

Nicht selten tritt die Pneumonie namentlich im Kindesalter, unter den Symptomen der Appendicitis auf, so dass dann die Diagnose Schwierigkeiten bereiten kann. Bis zu welchem Grade diese Schwierigkeiten gehen, beweist ein Fall von Railliet (23).

Ein 4jähr. Knabe war zunächst unter den Erscheinungen einer Appendicitis erkrankt und hatte diese Erkrankung gut und schnell überstanden. 4 Monate später erneute Appendicitis, diesmal etwas heftiger, aber auch bald aufhörend. Nach weiteren 4 Monaten erkrankte das Kind abermals unter abdominalen Symptomen; die Diagnose wurde zunächst auf Blinddarmentzündung gestellt und erst am Tage darauf, als an einer Lunge Zeichen von Entzündung sich bemerkbar machten, konnte unter Fallenlassen der anfänglichen Diagnose mit Sicherheit eine Pneumonie festgestellt werden. Das merkwürdige und die Diagnose zunächst beeinflussende war das Voraufgehen zweier Blinddarmanfälle.

Nach Obermayer u. Popper (24) findet sich im gefärbten pneumonischen Sputum regelmässig Bilirubin, und zwar nimmt dieses im Verlaufe der Erkrankung an Menge zu, um erst mit dem Auftreten eitriger Sputa zu verschwinden. Die Farbenintensität des pneumonischen Auswurfes entspricht nicht dem Gehalte an Gallenfarbstoff; die Farbe muss grossentheils durch andere Farbstoffe bedingt sein. Eine Entscheidung darüber, wo der Gallenfarbstoff herstammt, ob er etwa in dem pneumonischen Infiltrat gebildet wird, haben O. u. P. nicht treffen können.

In ähnlicher Weise äussert sich Pollak (25), der im typischen pneumonischen Sputum regelmässig Bilirubin fand; unter typischem Sputum versteht P. das Sputum croceum. Die atypischen pneumonischen Sputa sollen die Reaktion nicht geben. P. wandte zum Bilirubinnachweis die Biffi'sche Methode an.

Bei dem Interesse, das man heutigen Tages der Leukocytose im Gefolge der Infektionskrankheiten darbringt, dürfte es von Werth sein, solche Kranke auf ihren Leukocytenbefund zu studiren, die von vornherein ein abnormes Blutbild darbieten.

Schneider (26) hat solche Beobachtungen angestellt bei einem Pneumoniker, der schon vor dieser Erkrankung an Polyglobulie gelitten hatte und dem überdies ein halbes Jahr zuvor die Milz, weil zu einem grossen Tumor hyperplasirt, exstirpirt worden war. Das Merkwürdige in dem Falle ist nicht nur die sehr starke Vermehrung der weissen Blutzellen, sondern auch eine erhebliche Vermehrung der Normoblasten, die an einem Tage sogar 50% der Leukocyten ausmachten. Eigenthümlich ist auch die Leukocytencurve: Von 70000, die kurz vor Ausbruch des Fiebers gezählt wurden, sank die Ziffer allmählich bis auf 8000; von diesem Momente an zeigte sich ein Umschwung zur relativen Besserung (eine typische Krise fand nicht statt!). Von 8000 stieg dann wieder die Zahl auf 33000, um sich auf dieser Höhe auch nach der Krankheit monatelang zu halten. Dieser ganze Blutbefund spricht nach Ansicht von S. dafür, dass hier nicht das Fehlen der Milz, als vielmehr die Erkrankung des Knochenmarks, deren äusseres Bild die Polyglobulie darstellt, als Ursache der während der Lungenerkrankung beobachteten Veränderungen anzusehen ist. Interessant an diesem Falle ist auch der Stoffwechselbefund: in der postfebrilen Periode trat eine plötzliche Verminderung des Phosphors, der Kaliumsalze und der Sulfate auf, gleichzeitig stiegen die Zahl der ausgeschiedenen Calciumsalze und die Eisenabscheidung.

Ausgehend von der fast allgemein angenommenen Wasserretention während des Fiebers, sucht Sandelowsky (27) dieser Annahme, die bisher noch nicht exakt bewiesen war, auf Grund einer Reihe von eingehenden Beobachtungen experimentell näher zu treten. Da sich Untersuchungen des Wassergehaltes am Lebenden — und um solche handelt es sich — nur auf Blutuntersuchungen beschränken können, so hat S. Prüfungen der Blutconcentration und zugleich des Körpergewichts in einer Anzahl von Pneumoniefällen vorgenommen. Ausserdem suchte er bei dieser Gelegenheit die Frage der Kochsalzretention bei Lungenentzündung befriedigend zu beantworten.

Er kam dabei zu dem Resultate, dass bei fieberhaften Zuständen in der That fast stets eine Wasserretention statthat, und dass bei der Pneumonie das retinirte NaCl in das Blut kommt.

Zur Erhaltung der Isotonie der Körpersäfte ist bei vermehrter Flüssigkeitsmenge eine Vermehrung des Kochsalzgehaltes im Ganzen berechnet durchaus nothwendig. Was nun das Primäre ist, ob Wasser- oder Kochsalzretention, darüber vermag S. nur die Vermuthung auszusprechen, dass die letztere das zunächst Eintretende sei, und zwar möglicher Weise beruhend auf einer Schädigung der Nierenepithelien.

In einer grösseren Arbeit widmet v. Wyss (28) einzelnen Erscheinungen bei der Lungenentzündung eine eingehende Betrachtung an der Hand zahlreicher Selbstbeobachtungen. Zunächst wird die

Leukocytose erörtert und festgestellt, dass die Leukocytenzählung für die Diagnose keinen Werth besitzt, dagegen leistet die Leukocytencurve in der Hand des Geübten Mancherlei. Zu beachten ist eben, dass eine Einzeluntersuchung werthlos ist und nur die fortlaufende Untersuchung einen Einblick in die Art des Krankheitsfalles erlaubt. So ist z. B. eine Leukopenie, die von Anfang an vorhanden ist, ganz anders zu bewerthen, als eine solche nach anfänglicher Hyperleukocytose. W. vermuthet übrigens, dass neben dem die Hyperleukocytose bewirkenden Agens noch ein Hemmungsstoff erzeugt wird, der die Leukopoëse einschränkt.

Weiter widmet W. der Blutviskosität eine kurze Betrachtung und stellt fest, dass die meisten Pneumoniekranken einen erhöhten Viskositätswerth zeigen.

Die viel diskutirte Frage der Kochsalzretention wird einer erneuten Prüfung unterzogen, wobei sich ergiebt, dass die Untersuchung der NaCl-Ausscheiuung von Fall zu Fall wechselnde Befunde ergiebt. W. fasst seine Anschauung dahin zusammen, dass der Kochsalzstoffwechsel in innigem Zusammenhange steht mit dem Wasserstoffwechsel. Das Verhältniss von Wassergehalt zu Chlorgehalt im Körper ist ein constantes, d. h. Chloride und Wasser werden entsprechend diesem Verhältniss entweder zurückgehalten oder ausgeschieden; dabei wechselt aber die Capacität des Körpers, namentlich für Wasser, aus noch unklaren Ursachen.

Schliesslich behandelt W. noch die bei Pneumonie auftretenden Delirien, die man in Intoxikations-, Säufer- und Collapsdelirien eintheilen kann.

v. Hösslin (29) prüfte in einer Reihe von geeigneten Fällen den Kochsalzstoffwechsel bei der Lungenentzündung. Er gab seinen Kranken grosse Dosen NaCl (10 g!) und fand, dass in der Regel nur eine geringe Erhöhung des procentualen, wie des Gesammt-NaCl-Gehalts eintrat. Eine Steigerung der Urinmenge ist nur in einzelnen Fällen vorhanden. Eine Beeinflussung der Kochsalz- und Wasserausscheidung durch Diuretica liegt im Vergleiche zur Zufuhr von Kochsalz nicht vor. Abnorm gesteigerte Wasserzufuhr allein vermag keine merkliche Kochsalzausscheidung auszulösen.

Auffallend ist es, dass in einer Reihe von Fällen, in denen der Procentgehalt an Kochsalz durch die plötzlich gesteigerte NaCl-Zufuhr künstlich erhöht wurde, am gleichen Tage der Procentgehalt an P_2O_5 Neigung zum Sinken zeigte. Im Uebrigen lässt das Verhalten der Phosphorausscheidung keine definitiven Schlüsse zu; vor und während der Krise scheint häufig die relative und absolute Menge verringert zu sein.

Die Ausschwemmung des Kochsalzes setzt in der Regel nicht sofort mit der Entfieberung ein, sondern erst 2—3 Tage hinterher; sie wird mehr durch Steigen des procentualen Gehaltes, als der Wassermenge besorgt. Was die Ursache der Kochsalzretention anlangt, so giebt es hierfür noch keine einwandfreie und allgemein anerkannte Erklärung.

Rowntree (30) prüfte den Kochsalzstoffwechsel, speciell bei der Influenzapneumonie:

Die Retention der Chloride erreicht nie den Grad wie bei der Lobarpneumonie. Eine vorhandene Verminderung in der Ausscheidung der Chloride bei Influenzapneumonie halte nicht lange an, sondern durch ständiges Ansteigen erreiche die Ausscheidung der Chloride gegen das Ende der Krankheit ihr normales Verhalten. Bei der Influenzapneumonie sei eine vermehrte Urinsekretion nicht verbunden mit einer Verminderung der Chlorideausscheidung, was bei der Lobarpneumonie gewöhnlich der Fall sei.

Ein sehr seltenes Symptom bei der Lungenentzündung, wie überhaupt bei akuten Infektionskrankheiten, ist die vorübergehende Zuckerausscheidung.

Rosenberger (31) fand bei einem 6jähr., an rechter Unterlappenpneumonie erkrankten Kinde, an einem Tage, noch während des Fieberstadiums, die Ausscheidung einer langsam reducirenden, rechts polarisirenden und stark vergährenden Substanz, die er als Maltose anspricht. Bei einer zweiten, 26 Jahre alten, Patientin wurde an mehreren Tagen neben Albumen eine gährfähige, reducirende, aber die Polarisationsebene nicht drehende Substanz nachgewiesen, über deren chemische Constitution nichts Sicheres auszusagen ist. Wie diese Ausscheidung zu erklären ist, darüber vermag R. keine Auskunft zu geben. Zu beachten ist es, dass in beiden Fällen das Auftreten der reducirenden Substanzen weder durch das Aussehen, noch die Menge, noch auch durch das specifische Gewicht des Harns verrathen wurde. R. vermuthet daher, dass diese Substanzen, zumal bei ihrem langsamen Reduktionsvermögen, häufig übersehen werden.

Ueber die Ausscheidung verschiedener Urinbestandtheile bei der Pneumonie hat Zack (32) eingehende Untersuchungen angestellt.

So fand er, dass in $^3/_4$ der Fälle der Kalk vermindert, sehr gering oder Null war. Betreffs des Magnesium gelang es nicht, charakteristische Anomalien zu ermitteln. Eine Chlorverminderung fehlte nur in 10% der Fälle. Regelmässig wurde Albuminurie festgestellt, ebenso Globulinurie; Albumin und Globulin stehen in enger Verknüpfung mit der kranken Niere. Fast stets sind im Urin vorhanden Albumosen, sowohl Deuteroalbumosen als primäre, letztere von besonderem Interesse. Urobilin ist fast stets zugegen.

Macdonald (33) untersuchte eine Reihe von Pneumoniekranken auf ihren opsonischen Index. Der opsonische Index zeigte in günstigen Fällen ein Ansteigen bis zur Krisis hin, in tödtlich verlaufenden Fällen sank er unter die Norm. Bei Bronchopneumonien konnte ein gesetzmässiges Verhalten nicht festgestellt werden. In postpneumonischen Empymen war der Opsoningehalt der Exsudatflüssigkeit = 0, stieg aber sofort, sobald für Abfluss des Eiters gesorgt war; der opsonische Index der Exsudatflüssigkeit erreichte dann annähernd die Höhe des opsonischen Index des Blutserum.

Bungart (34) beschreibt 3 Fälle, in denen eine Lungenentzündung recidivirte; in diesen Fällen handelte es sich, wie durch genaue klinische Untersuchung unter Anderem mit Röntgendurchleuchtung festgestellt werden konnte, um echte Recidive, d. h. an einer Stelle einer Lunge stellte sich pneumonische Verdichtung ein, schwand wieder völlig, und nach einem Intervall von 3—14 Tagen erneuerte sich die Pneumonie an genau der nämlichen Stelle.

Cotta (35) beobachtete bei einem älteren Manne eine viermal im Verlaufe von 2 Jahren auftretende Lungenentzündung, und zwar war jedesmal der rechte Unterlappen befallen.

Nach Bero's (36) Beobachtungen sind die Pneumonien bei Kindern mit adenoiden Wucherungen dadurch charakterisirt, dass das Fieber am Anfange einen remittirenden, später einen intermittirenden Charakter hat, in Folge dessen sie oft eine Pseudokrise und einen protrahirten Verlauf zeigen. Dieses charakteristische Fieber sei unabhängig von dem Vorhandensein oder Fehlen einer eiterigen Mittelohrentzündung.

Huber (37) fand bei einem 17 Monate alten Kinde mit Pneumonie, die sonst typisch verlief, eine aussergewöhnliche Temperaturcurve mit Remissionen bis zu 9° Fahrenheit.

Die von Grancher beschriebene *Splenopneumonie* kann in 3 Formen auftreten, akut, subakut und chronisch verlaufen, wobei zu bemerken ist, dass die akute Form im Gegensatze zu der gewöhnlichen fibrinösen Pneumonie mindestens 2 Wochen, nach Grancher 5 Wochen andauert. Breton u. Ducabillon (38) liefern einen Beitrag für die chronische Splenopneumonie auf Grund zweier Fälle.

In dem ersten dauerte das fieberhafte Stadium 3 Monate, nach weiteren 6 Monaten waren noch Reste der Entzündung nachweisbar. In dem zweiten Falle bestand ein Fieberstadium von 3½ Monaten und 1½ Monate später waren auch hier noch Entzündungsreste zu finden.

Das Krankheitsbild der Splenopneumonie, die nach Ansicht der französischen Autoren eine ganz besondere Form der Pneumonie darstellt, macht differential-diagnostisch Schwierigkeiten bei der Abgrenzung einmal gegen Pleuritis dann gegenüber der tuberkulösen Pneumonie; Röntgendurchleuchtung und genaue Untersuchung der Sputa auf Tuberkelbacillen sichern die Diagnose.

Eine eingehende Studie über die Pathologie der sogenannten Splenopneumonie (Grancher) liefern Mosny und Malloizel (39); unter Splenopneumonie, die ein sehr ausgedehnter Sammelbegriff geworden ist, verstehen sie die Fälle, die klinisch als akut einsetzende Pleuritiden imponiren, während in Wirklichkeit der Hauptsitz der Erkrankung die Lunge, und zwar die cortikalen Theile eines Lungenlappens sind, unter gleichzeitiger Betheiligung der Pleura ohne bemerkenswerthe Exsudation in die Pleurahöhle. Nach der Aetiologie werden verschiedene Formen unterschieden.

Romant und Guignot (40) beobachteten einen Fall von Splenopneumonie im Verlaufe von Grippe, der dadurch ausgezeichnet war, dass während mehr als drei Wochen sanguinolente Sputa expektorirt wurden.

Nicht selten findet sich eine Form von Pneumonie, die durch den Mangel charakteristischer subjektiver wie objektiver Symptome ausgezeichnet ist; diese Form hängt zusammen mit äusseren Kälteeinwirkungen und tritt vorzüglich im Laufe des Winters auf. André (41) beschreibt diese Erkrankung, die stets in Heilung ausgeht, aber eine gewisse Neigung zu Rückfällen hinterlässt, und zwar treten diese Rückfälle dann als Bronchopneumonien auf.

Blooker (42) berichtet über 9 selbstbeobachtete Fälle von atypischer Pneumonie, atypisch deshalb, weil im Verlaufe der einzelnen Erkrankungen sich selten zu beobachtende Besonderheiten hinsichtlich des Temperaturverlaufes, der Puls- und Athmungskurven, starkes Hervortreten intestinaler Störungen und auffallend spätes Einsetzen der polyurischen Krise bemerkbar machten.

In einer zusammenfassenden Uebersicht behandelt Mouriquand (43) die Diagnostik der tuberkulösen Bronchopneumonie der Kinder.

Mouisset und Chalier (44) sahen bei einer tödtlich verlaufenden Lungenentzündung eine ganz akut auftretende schwere Nephritis. Bei der Sektion fand sich in der einen Niere ein nussgrosser Abscess, der fast Reinculturen von Pneumokokken enthielt.

Ebstein (45) führt 3 Fälle an, in denen im Verlaufe der Krankheit typische Gichtanfälle auftraten, und zwar betraf dies Kranke, die schon vordem an Gicht gelitten hatten. Das Auftreten solcher Gichtanfälle bei Lungenentzündung ist wohl durch ein Plus von zerfallender Nuclein-Substanz mit nachfolgender Harnsäureüberschwemmung des Blutes zu erklären.

Bassenge (46) beschreibt einen Fall von Pneumonie mit einer eitrigen Kniegelenksentzündung, verursacht durch den Diplococcus pneumoniae. Die Pneumokokkenarthritis tritt bei Erwachsenen meist sekundär im Anschlusse an Pneumonie auf, als sehr seltene Complikation dieser Erkrankung, im Kindesalter hingegen spielt die primäre Pneumokokkenarthritis eine weit grössere Rolle. Sie ist meist monartikulär und unterscheidet sich kaum von anderen akuten Gelenkentzündungen.

Hieran schliessen sich zwei von v. Khautz (47) mitgetheilte Fälle mit metastatischer Kniegelenkseiterung und ein Fall von demselben mit metastatischem Abscess in der Scapulargegend.

Bei einem 20jähr. Pneumoniker beobachtete Nielsen (48) das Auftreten einer Thrombose der Art. poplitaea mit nachfolgender Gangrän des Fusses. Zu bemerken ist, dass Patient von vornherein eine sehr schlechte Herzthätigkeit hatte.

Ingram (49) beschreibt 3 Fälle, denen gemeinsam ein Erythem-Ausschlag war. Einer von diesen Kr. hatte ausserdem Purpuraflecke, eine Parotitis und einen Pneumokokkenabscess.

Zu den seltenen Complikationen gehört der Pemphigus. Beyer (50) beschreibt einen Fall von fibrinöser Pneumonie, in deren Verlaufe diese Complikation auftrat; in den Blasen wurden Pneumokokken gefunden. In einem anderen Falle — es handelte sich um einen Alkoholiker mit Delirium — entwickelte sich einige Tage nach dem Auftreten des Delirium eine Allgemeininfektion unter den Erscheinungen einer geringfügigen Lobulärpneumonie, einer Meningitis und eines Pemphigus. Beide Kr. starben.

Mc Gregor (51) beschreibt einen Fall von Gangrän der Finger der rechten Hand bei einem 18jähr. Manne im Anschlusse an eine akute Pneumonie. Die Entstehung war darauf zurückzuführen, dass Patient im benommenen Zustande meist auf der rechten Seite lag und dass das auf dem rechten Arme ruhende Körpergewicht die Blutcirkulation geschädigt hatte. Dem gegenüber wird kurz von einer embolischen Gangrän des rechten Fusses und Unterschenkels bei einem 4jähr. Mädchen berichtet, die sich im Anschlusse an eine Bronchopneumonie entwickelte.

Ein werthvolles *diagnostisches* Hülfsmittel — allerdings nur im Krankenhause anzuwenden — ist in der Röntgendurchleuchtung gegeben. Rieder (52) führt 6 Fälle an, in denen diese Methode

sehr bald das Richtige ergab, während die sonstigen klinischen Untersuchungsmethoden an alle möglichen anderen Erkrankungen denken liessen, wie an Meningitis, fieberhaften Ikterus, Influenza, Verdacht auf Typhus. Interessant ist darunter eine Pneumonie, bei der nach der Krise noch Wochen lang Reste der Infiltration röntgenologisch nachzuweisen waren, während kein abnormer perkutorisch-auskultatorischer Befund erhoben werden konnte. R. bespricht im Anschluss an seine Fälle die Erfahrungen, die man im Allgemeinen mit dieser Methode bei Lungenentzündung gesammelt hat. Eine ganz besondere Rolle spielt sie bei der Diagnose centraler Pneumonien, wo die physikalischen Untersuchungsmethoden fast stets im Stiche lassen. Der röntgenologische Befund eines Lungenschattens ist für sich allein natürlich nicht maassgebend, aber in Verbindung mit den sonstigen klinischen Symptomen ermöglicht er entweder eine frühzeitige Diagnose da, wo sonst eine solche möglicherweise erst nach Tagen gestellt werden könnte, oder er ist überhaupt das einzige sichere diagnostische Hülfsmittel (centrale Pneumonien!). Auch die Complikationen und Nachkrankheiten werden durch eine Durchleuchtung vielfach rasch aufgeklärt. — Allerdings scheinen Fälle vorzukommen, in denen die Radioskopie doch im Stiche lässt hinsichtlich der Feststellung einer Pneumonie.

Lépine und Froment (53) haben einen solchen Fall erlebt, und zwar eine Lungenentzündung von 7tägiger Dauer, bei der eine zweimalige Durchleuchtung auf der Höhe der Erkrankung kein positives Resultat ergab. Nach Ansicht L.'s u. F.'s handelte es sich um eine Pneumonie ohne Hepatisation, nur mit Congestion.

Therapie.

Krische (54) empfiehlt auf Grund einer grösseren Beobachtungsreihe die Anwendung des Römer'schen Serum, und zwar in jedem sicher gestellten Falle, gleichviel in welchem Stadium; für gewöhnlich genügen 10 ccm ein- bis zweimal verabfolgt (Injektion in die Glutealgegend); in schweren Fällen und bei fortgeschrittener Erkrankung Erwachsener 20 ccm täglich bis zum Eintritte der Krisis. Auffallend soll die Besserung des Allgemeinbefindens sein, Somnolenz und Cyanose verschwinden, der Puls bessert sich, die Athmung wird ruhiger und die Temperatur geht herunter, nachdem sie zunächst nach der Einspritzung etwas gestiegen ist.

Sehr günstig über das Römer'sche Serum spricht sich Crux (55) aus; er will beobachtet haben, dass dieses Serum einen specifischen Einfluss bei Lungenentzündung der Kinder besitzt und bei gesundem Herzen ganz ungefährlich ist. In den meisten Fällen soll ein dauernder, fast kritischer Temperaturabfall unter fast gleichzeitiger Lösung des Infiltrats erfolgen. Aus den citirten kurzen Krankengeschichten ist nach Ansicht des *Ref.* aber schwer ersichtlich, in wiefern im einzelnen Falle der günstige Ausgang dem Serum zuzuschreiben ist. C. wendet das Serum in ein- bis zweimaliger Dosis von je 5 ccm an.

Auf Grund seiner Erfahrungen — es handelt sich allerdings nur um 4 Fälle — äussert sich auch Lindenstein (56) in günstigem Sinne über die Serumtherapie; der eigentliche Krankheitsprocess wird zwar nicht beeinflusst, auch nicht die Temperatur, dagegen übt das Serum einen „frappant günstigen“ Einfluss auf das Allgemeinbefinden aus. L. spricht noch von einer günstigen Einwirkung auf die Kreislauforgane, ein Schluss, der durchaus nicht zwingend ist, da bei 3 von den Kranken Digitalis angewandt wurde.

Zu einem gänzlich absprechenden Urtheile über die Heilwirkung des Römer'schen Serum gelangt Brüning (57). Er hat 6 Kinderpneumonien mit Serum behandelt, und zwar injicirte er es in ein- bis viermaligen Dosen (100—800 I.-E. im Ganzen!). In keinem dieser Fälle machte sich eine deutliche Wirkung in günstigem Sinne bemerklich, eher in ungünstigem, insofern als Serumexantheme auftraten, die Br. nicht für ganz harmlos hält. Wenn man überlegt, dass Kinderpneumonien meist gut auslaufen, so kann man von Serumerfolgen doch wohl nur bei ganz ausserordentlich auffallenden Wirkungen des Mittels sprechen.

Die Frage, ob und wie das Römer'sche Serum wirkt, suchte May (58) zu erklären durch Untersuchungen der Leukocyten. Er fand bei Serumbehandlung, und zwar speciell bei Einlappenpneumonien, fast durchweg eigenthümliche Sprünge in der Leukocytenbewegung. Nach der Seruminjektion zeigte sich zunächst eine Verminderung der weissen Blutzellen, nach Ablauf von etwa 24 Stunden waren sie wieder stark vermehrt, und zwar entsprach stets der Wiederanstieg dem Eintritt der Krise. Es fragt sich nun, ob diesen Schwankungen eine Bedeutung beizulegen ist. M. ist der Ansicht, dass man bei den mit Serum behandelten Pneumonien in der That von einer reaktiven reparatorischen Blutveränderung sprechen kann. Durch eingehende serologische Untersuchungen muss festgestellt werden, ob es möglich ist, den einen Faktor der Heilwirkung bei der genuinen Pneumonie — die Leukocytose — durch bestimmte individuelle Anwendungsweise des Serum so in den Vordergrund zu schieben, dass wir damit ein zielbewusstes Uebergewicht in erster Linie über den Fortschritt der Infektion bekommen.

Leary (59) tritt für die Einführung der Vaccination bei der Lobarpneumonie ein, da die Vaccinebehandlung sich bei anderen Infektionskrankheiten bewährt habe und bei Anwendung angemessener Dosen unschädlich sei. Auch nach Butler Harris (60) ergiebt die bei akuter Pneumonie anzuwendende Pneumokokkenvaccine günstige Resultate, sofern die Inokulation rechtzeitig geschieht und das Herz die genügende Widerstandskraft besitzt.

Nach Robin (61) besitzen wir keine specifischen Mittel gegenüber der Pneumonie. Von allen bisher angewandten Mitteln empfiehlt R. die Anwendung der metallischen Fermente in Form der subcutanen oder intravenösen Injektionen. Die metallischen Fermente haben zwar keinen Einfluss auf den eigentlichen Lungenprocess, aber sie paralysiren bis zu einem gewissen Grade die Toxin-

wirkung und gestalten dadurch die allgemeinen Symptome und den endgültigen Verlauf günstiger.

Eine wichtige Rolle spielen bei der Pneumonie, wie bei anderen Infektionskrankheiten, therapeutisch die Colloïdmetalle. Waitz (62) empfiehlt dringend ihre Anwendung. Was die Lösungen betrifft, so sind es sogenannte stabilisirte und isotonische, und zwar solche von Silber, Gold und Palladium; sie werden in Mengen von 5—10 ccm intramuskulär injicirt, unter Umständen mehrere Male. Sie wirken nicht ein auf den pathologischen Process in der Lunge, sondern sie „erhöhen nur die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen die Infektion und deren toxische Erzeugnisse". Bei den 3 auf diese Weise behandelten Pneumoniekranken, die W. mittheilt, lässt sich allerdings wohl schwerlich entscheiden, ob der günstige Ausgang dieser besonderen therapeutischen Methode zuzuschreiben ist.

Sehr empfohlen wird das Elektrargol von Minet und Fontan (63), die ihre Erfahrungen über vier mit jenem Mittel behandelte Kranke veröffentlichen. Das Elektrargol, subcutan oder intramuskulär gegeben, entfaltet baktericide Wirkungen und regt die Leukocytose an. Man soll es täglich ein- bis zweimal injiciren, bis zur definitiven Entfieberung.

Bezüglich der internen Medikation tritt Wyss (28) lebhaft für das Digalen ein, das er bei der Pneumonie als ein vorzügliches Herzmittel ansieht; man kann und soll es in grossen Dosen geben, pro die bis zu 10 ccm.

Bei den alkoholischen und durch Intoxikation erzeugten Delirien ist das Morphium, eventuell zusammen mit Digalen, in erster Linie anzuwenden. Da die Digitalispräparate bei der Pneumonietherapie eine grosse Rolle spielen und vielfach als Specifica angesehen werden, untersuchte Mancini (64) ihren Einfluss auf die feineren biologischen Reaktionen des Pneumonikers. Aus den Versuchen geht hervor, dass ein solcher Einfluss nicht deutlich sichtbar ist. In einigen Fällen wurde eine Zu-, in anderen eine Abnahme der antibakterischen, bez. agglutinirenden Wirkung beobachtet. Auch die Complementablenkung und die opsonische Wirkung zeigt keine bedeutenden Schwankungen. Ein specifischer Einfluss der Digitalis im Sinne der heutigen Immunitätslehre, scheint demnach nicht vorhanden zu sein.

Auf Grund der Erfolge, die Seibert (65) mit der Anwendung des Kamphers erzielte, empfiehlt er eindringlich dieses Mittel. Es soll subcutan gegeben werden in Form des 20proc. Oels, und zwar in Dosen von mindestens 12 ccm auf einmal. Die Injektionen sollen so früh wie möglich erfolgen, in Pausen von 12 Stunden, bis Temperatur und Puls normal sind, dann 24stündlich, bis sich die Lungen als gesund erweisen. Die Wirkung des Kamphers äussert sich darin, dass das Fieber langsam abfällt und die Symptome von der ersten Einspritzung ab sich langsam und stetig bessern.

Keown (66) will gute Erfolge mit der frühzeitigen Verabfolgung von Chinin gehabt haben. Der Krankheitsprocess als solcher werde zwar nicht abgekürzt, jedoch werde die Infiltration der Lungen eingeschränkt, bez. zum Schwinden gebracht, so dass mancherlei Gefahren dadurch abgewendet würden.

Cain (67) erzielte in einer Reihe von Fällen prompte Erfolge durch Einreiben von Guajakol.

Crowly (68) behandelte die akute Pneumonie erfolgreich folgendermaassen: Zunächst eine Dosis Calomel, dann Pflaster und Leinsamenumschläge und regelmässige Verabreichung einer Mixtur, die Jodkalium, Kaliumcitrat und Ammoniumcitrat enthält.

Gelegentlich einer kurzen Abhandlung über abortiv verlaufende Lungenentzündungen empfiehlt Käppeli (69) die combinirte Anwendung von Antifebrin und Natr. salicyl. zur Erzeugung ausgiebigen Schweisses; dadurch könne fast jede derartige Krankheit in die abortive Form übergeführt werden.

Tomkins (70) hat über günstige Erfahrungen zu berichten bei einer Abortivbehandlung mit energischer Schwitzkur und mit inneren Gaben von Calomel, Aconitum, Tartarus stibiatus, Ipecac. und Morphin.

In 2 Fällen von chronisch verlaufender Lungenentzündung wandte Krusinger (71) Fibrolysin an und gewann den Eindruck, als ob hierdurch thatsächlich ein eklatanter Erfolg erzielt würde. Ueber einen gleich günstigen Erfolg in einem Krankheitsfalle verfügt Crofton (72).

Der plötzliche Tod bei Pneumonie wird hervorgerufen durch einen Collaps der Capillaren in Folge von Parese ihrer Wandungen, einer toxischen Wirkung auf das Nervencentrum in der Medulla. Zur Beseitigung dieses Collapszustandes empfiehlt Worster (73) die Anwendung heisser Bäder mit kalten Uebergiessungen.

Als besonders wirksam bei den Bronchopneumonien der Kinder empfiehlt Weill (74) die Einathmung grosser Mengen Sauerstoff, der als Desinficiens innerhalb des Respirationstraktus wirken soll.

Nicht weniger als 5 Autoren befürworten lebhaft die Freiluftbehandlung [G. Thompson (75), Norris (76), Knapp (77), Rennic (78), Harnsberger (79)].

Edsall und Pemberton (80) erzielten einen deutlichen Erfolg durch Röntgenstrahlen bei der Behandlung der verzögerten Lösung des pneumonischen Infiltrats. Um Täuschungen auszuschliessen, wurden gleichzeitig in 2 Fällen Stoffwechseluntersuchungen vorgenommen. Dabei zeigte es sich, dass Hand in Hand mit der X-Strahlenwirkung eine Vermehrung in der Ausscheidung des Stickstoffs und der Chloride einherging, die nachliess, sobald die Kranken nicht mehr bestrahlt wurden. Ob die Wirkung der X-Strahlen zu erklären sei durch die Annahme eines Einflusses auf die Gewebefermente, muss die Zukunft lehren.

Goerdeler (Magdeburg).

125. **Le triangle primitif d'hépatisation pneumonique;** par E. Weill et G. Mouriquand, Lyon. (Presse méd. LVII. p. 545. 1910.)

W. u. M. haben auf einen interessanten radiologischen Befund hingewiesen, den man bei Kindern im Verlaufe einer Pneumonie beobachten kann. Es tritt nämlich in den ersten Tagen der Krankheit ein dunkles Dreieck im Brustraume auf, dessen Basis in der Axillarlinie liegt und dessen offener Winkel gegen den Lungenhilus hin gerichtet ist. In den folgenden Tagen durch Hinzutreten neuer dunkler Theile an den Rändern dieses Dreieckes erscheint ein grosser Theil des Lungenparenchyms verdunkelt, sowohl gegen die Spitze, als auch gegen die Basis hin, und das erwähnte Dreieck erscheint entweder als sehr verschwommen, oder es verschwindet ganz, indem es mit den neuen Flecken zusammenfliesst. Falls die Krankheit sich bessert, verschwinden zuerst die hinzugekommenen dunklen Theile und das ursprüngliche Dreieck erscheint wieder wie vorher.

Dieses ist in schematischer Weise die Evolution des radiologischen Dreieckes im Verlaufe einer Lungenentzündung bei Kindern, doch ist der Verlauf nicht immer der gleiche. In manchen Fällen erscheint das Dreieck erst bei Beginn der Heilung.

Die Erklärung des Befundes ist darin zu suchen, dass die Entzündungen des oberen Lappens in der hinteren unteren Gegend auftreten, während die Lungenspitze anfangs keine Hepatisation, sondern vielmehr ein emphysematöses Stadium aufweist. Daher ist es auch empfehlenswerth, bei beginnender Lungenentzündung in der Achselhöhle zu auskultiren, da man hier meist die ersten Zeichen vorfindet.

Des Weiteren kann man aus dem erwähnten, erst einige Tage nach Beginn der Krankheit auftretenden Befunde den Schluss ziehen, dass die Lokalisation in der Lunge ein Spätsymptom der allgemeinen Pneumokokkeninfektion ist. Bei frühzeitiger Lokalisation ist die Prognose sehr ernst zu stellen. E. Toff (Braila).

126. **Die interlobäre exsudative Pleuritis;** von Prof. G. L. Sacconaghi, Livorno. (Würzb. Abhandl. X. 7. 1910.)

S. hat Erfahrungen über 100 Fälle von *interlobärem Erguss* gesammelt. Fast immer handelt es sich um ein Empyem, das sich in der Form einer biconvexen Linse ausbreitet. Ein Fünftel der Fälle trat metapneumonisch auf. Der Beginn ist plötzlich, von stechenden Schmerzen an der erkrankten Seite, Husten und Dyspnöe begleitet. Man findet eine charakteristische suspendirte Dämpfung. In der Hälfte der Fälle entleert sich der Eiter durch die Bronchen in der Form der maulvollen Expektoration. Die Diagnose ist oft sehr schwer, sie kann durch Wahrnehmung eines suspendirten Schattens im Röntgengebilde geklärt werden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

127. **Ueber die Wirkung der serösen Ergüsse auf das Silberhydrosol;** von Dr. Gioacchimo Breccia. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34. 1910.)

Blut wirkt auf Silberhydrosol präcipitirend, Serum wirkt stabilisirend oder antipräcipitirend; mässige Extrakte aus Organen wirken wie Blut, ausser dem Nervenextrakt, das sich wie Serum verhält. Seröse entzündliche Ergüsse, ohne Blutbeimengung, wirken antipräcipitirend, Transsudate bewirken eine Fällung. Dippe.

128. **Ueber die Meiostagminreaktion in serösen Ergüssen;** von Dr. Antonio Gasharini. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33. 1910.)

Bei Tuberkulose und Krebs enthalten seröse Ergüsse specifische Meiostagmine, wie das Blutserum; „idiopathische“ Ergüsse enthalten nichts davon. Dippe.

129. **Ueber die Behandlung der serösen Pleuritis mit Lufteinblasung;** von Dr. J. H. Geselschap. (Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. 1910.)

G. führt Literatur und eigene Beläge für den Werth dieser Methode an, die sich in Deutschland wohl noch keiner sonderlichen Beliebtheit erfreut. Ein besonderer Vorzug soll sein, dass man frühzeitig und sehr ausgiebig punktiren kann, ohne unangenehme Zufälle oder eine Verschlechterung des etwaigen Grundleidens befürchten zu müssen.

Dippe.

130. **Die Behandlung des Empyems mittels Einspritzung von α-Naphtol;** von Prof. N. Maldarescu in Bukarest. (Spitalul. X. p. 261. 1910.)

Die Behandlung des Empyems durch Pleuro- oder Thoracotomie ist nicht immer und überall durchführbar. Viele Aerzte sind nicht in der Lage, diese mitunter eingreifende Operation auszuführen, in anderen Fällen wieder kann die Nachbehandlung nicht regelrecht durchgeführt werden und die Patienten behalten unheilbare Fisteln. Eine grosse Anzahl von eiterigen Pleuritiden bleibt daher der medicinischen Behandlung vorbehalten und für diese hat M. eine eigene Methode in Vorschlag gebracht, bestehend darin, dass nach vollständiger Entleerung des eiterigen Exsudates aus der Brustfellhöhle mittels Potain'schen Aspirators, 10—20 ccm einer 10proc. alkoholischen α-Naphtollösung (in 95proc. Alkohol) eingespritzt werden.

Die Resultate waren recht gut; in vielen Fällen genügte eine einzige Einspritzung, um Heilung zu erzielen, in anderen wird nach einigen Tagen die Naphtholeinspritzung, eventuell auch die Punktion und Aspiration, wiederholt, doch muss bemerkt werden, dass gewöhnlich nur noch eine geringe Menge von Eiter sich wieder bildet. Die Methode wurde bei verschiedenen eiterigen Pleuritiden angewendet, und welcher Art auch der erregende Bacillus war, so konnten doch die gleichen Resultate erzielt werden, so dass man eine mikrobentödtende Kraft des α-Naphtols bei der beschriebenen Anwendungsart annehmen muss. E. Toff (Braila).

131. **Beiträge zum Studium des Rohtuberkulins.** *(Klinische und experimentelle Untersuchungen);* von Daniel G. Danielopolu. (Inaug.-Diss. Bukarest 1910.)

Die von den meisten Aerzten angewendete Maximaldose von Tuberkulin beim Menschen beträgt 10 mg, doch ist sie viel zu gross und D. glaubt, dass 4 mg als vollkommen genügend für diagnostische Zwecke anzusehen sind. Was die grössere Dosis anbetrifft, so ist es noch keineswegs erwiesen, dass sie nicht auch bei vollkommen gesunden Individuen eine allgemeine Reaktion hervorruft.

Die Methode der *wiederholten* Tuberkulineinspritzungen mit steigenden Dosen kann zu Irrthümern führen, denn hierdurch kann auch ein nicht Tuberkulöser derart empfindlich gemacht werden, dass er auf Tuberkulin reagirt, was als eine *anaphylaktische* Erscheinung anzusehen ist. Andererseits kann ein Tuberkulöser durch wiederholte, steigende Dosen für Tuberkulin immun gemacht werden, derart, dass er selbst auf grosse Dosen nicht mehr reagirt. Man kann also sagen, dass nur der positive Erfolg einer einzigen Einspritzung von 4 mg Tuberkulin einen diagnostischen Werth hat. 57 Soldaten erhielten je eine Einspritzung von 4 mg Tuberkulin: hiervon reagirten 36 positiv. Die übrigen 21 wurden nach 14 Tagen mit je 1 mg Tuberkulin injicirt und bei allen fiel die Reaktion positiv aus.

Der künstliche Magensaft zerstört vollkommen in vitro die specifische Substanz des Tuberkulins, ebenso auch das Trypsin, in einem alkalischen Medium. Pepsin allein schwächt nur die specifische Wirkung des Tuberkulins. Die Anwendungsart durch den Magen ist also nicht zu empfehlen.

Die Conjunctivalreaktion wurde von D. an 859 tuberkulösen oder der Tuberkulose verdächtigen Menschen vorgenommen und D. hat die Ueberzeugung gewonnen, dass sie specifisch für Tuberkulose ist, dass aber ihr praktischer Werth keineswegs ein so grosser ist, wie man gemeinhin annimmt. Thatsächlich ist es möglich, dass die Reaktion positiv ausfällt, wenn der Betroffene einen so minimalen tuberkulösen Herd besitzt, dass er klinisch gar nicht in Betracht kommt. Man ist daher nicht berechtigt einen Patienten als klinisch tuberkulös anzusehen, nur darum, weil die Tuberkulinreaktion an der Conjunctiva positiv ausgefallen ist.

Die Bindehaut wird durch eine Tuberkulininstillation für die folgenden empfindlicher, was als lokaler anaphylaktischer Zustand anzusehen ist. Ein solcher kann sowohl bei Gesunden, als auch bei Tuberkulösen hervorgerufen werden, obwohl bei Letzteren die Erscheinungen viel intensiver sind. D. ist der Ansicht, dass man aus dem Grade der Conjuctivalreaktion keinerlei Schlüsse auf die Intensität und den Verlauf des tuberkulösen Processes ziehen kann, dass also der prognostische Werth nur gering ist. Was den positiven Ausfall der Reaktion bei Typhuskranken anbetrifft, so muss angenommen werden, dass dann auch ein tuberkulöser Herd mitbesteht, dass also der rein Typhuskranke keine positive Tuberkulinreaktion an seiner Conjunctiva aufweist.

Die meisten Leprakranken (etwa 65%) reagiren positiv sowohl auf Tuberkulininstillation, als auch auf subcutane Einspritzung von 3 mg Rohtuberkulin, doch gibt es auch Leprakranke, bei denen beide Reaktionen fehlen. D. nimmt daher an, dass die Lepra als solche keine Hypersensibilität für Tuberkulin verleiht, und dass der positive Ausfall der Tuberkulinproben auf einen gleichzeitig bestehenden tuberkulösen Herd zurückzuführen ist.

Durch subcutane oder intravenöse Einspritzungen von Tuberkulin bei Thieren (meist Kaninchen und Meerschweinchen) konnten deutliche anaphylaktische Erscheinungen festgestellt werden. Aehnliches konnte auch mit Tuberkelbacillen erzielt werden.

D. ist der Ansicht, dass die Meinung von Matthes und Krehl, der zu Folge die specifische Substanz des Tuberkulins aus Albumosen besteht, eine irrige sei. Es ist eher anzunehmen, dass das Tuberkulin, ausser den Albumosen, noch eine andere Substanz enthält, die der eigentliche Träger der Specificität ist.

In den tuberkulösen Herden existirt eine Substanz, die die Eigenschaft eines Antikörpers besitzt und im Stande ist, das Alexin in Gegenwart von Tuberkulin als Antigen zu fixiren. Die tuberkulösen Exsudate (tuberkulöse Pleuritis und Pleuro-Peritonitis) enthalten ebenfalls eine fixirende Substanz, und zwar in viel constanterer Weise, als das Serum der Patienten. Es würde dieses für die *lokale* Bildung der antituberkulösen Antikörper sprechen. Im Serum tuberkulöser Meerschweinchen besteht eine Substanz, die das Alexin in Gegenwart von Tuberkulin als Antigen fixirt. Beim Menschen ist dieser Befund kein constanter.

Die Reaktion des Tuberkulösen auf Tuberkulin ist eine *anaphylaktische* Erscheinung. Die sensibilisirenden Antikörper, die im tuberkulösen Körper bestehen, scheiden aus dem Tuberkulin eine toxische Substanz mit thermogenen Eigenschaften ab. Da die Bildungsstätte, und daher grössere Menge dieses Körpers im tuberkulösen Herde zu suchen ist, so ist es natürlich, dass das eingespritzte Tuberkulin dort die stärkste Reaktion hervorruft. Ein geringer Theil des Tuberkulins, der an der Injektionsstelle zurückbleibt, ruft hier die bekannte lokale Reaktion hervor. Die Reaktion des nicht Tuberkulösen auf wiederholte Tuberkulineinspritzungen kann dadurch erklärt werden, dass die ersten Einspritzungen die Bildung von sensibilisirenden Herden hervorrufen, die aus dem später eingespritzten Tuberkulin thermogene Substanzen abscheiden.

Die Conjunctivalreaktion auf Tuberkulin ist eine Erscheinung lokaler Anaphylaxie, darauf beruhend, dass das instillirte Tuberkulin aus den alle Gewebe durchdringenden sensibilisirenden Substanzen toxische Körper ausscheidet.

Das Tuberkulin kann durch Collodiummembranen dialysiren, es kann daher nicht angenommen werden, dass es aus Bacillenfragmenten besteht, vielmehr dürfte es sich um eine lösliche Substanz handeln.

Ein umfangreiches Literaturverzeichniss schliesst die interessante Arbeit. E. Toff (Braila).

132. **Die Oculoreaktion mit Tuberkulin bei Scharlach, Diphtherie und Abdominaltyphus;** von Dr. N. I. Nestor u. Gh. Barbuneanu in Bukarest. (Spitalul. XII. 1910.)

Arloing hat auf Grund seiner Versuche behauptet, dass auch bei anderen Krankheiten als Tuberkulose, bei denen es sich um die Bildung von vaso-dilatatorischen Toxinen handelt, die Oculoreaktion auf Tuberkulin positiv ausfällt, und diese daher nicht als charakteristisch für Tuberkulose angesehen werden kann. Die Untersuchungen, die N. u. B. bei den erwähnten Krankheiten vorgenommen haben, zeigten, dass nur in sehr seltenen Fällen die Conjunctivalreaktion positiv ausfällt, ohne dass Tuberkulose nachzuweisen wäre. In jenen Fällen, in denen klinisch der tuberkulöse Herd nicht auffindbar war, wurde er bei der Sektion aufgefunden, und es kann angenommen werden, dass es tuberkulöse Herde giebt, die auch bei der Sektion unentdeckt bleiben. E. Toff (Braila).

133. **Ueber das Verhalten der Leber bei chronischer Perikarditis;** von Prof. Otto Hess. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 2. 1910.)

„Das Capillarsystem der Leber scheint andere Capillarsysteme durch eine grosse funktionelle Selbständigkeit in der Regulirung seiner Blutfüllung zu übertreffen. Durch Blutanhäufung in der Leber kann die Cirkulation des venösen Blutes dicht vor dem rechten Herzen in weiten Grenzen beeinflusst und regulirt werden; es können nur vorübergehend und dauernd sehr erhebliche Blutmengen auf dem Wege der Lebervenen ausgeschöpft, in der Leber angehäuft und wahrscheinlich auch rückwärts bewegt werden."

H. prüfte diese Verhältnisse genauer bei der chronischen tuberkulösen Perikarditis der Kinder und fand folgendes:

„Wir dürfen in diesen Fällen die frühzeitige Leberstauung als einen Regulationsvorgang und einen gewissen Ersatz dafür betrachten, dass diesen in eine starre Hülle eingeschlossenen Herzen die Möglichkeit genommen ist, die allmählich anwachsenden Hindernisse für systolische Entleerung und diastolische Füllung durch Erstarkung der Muskelmasse und Erweiterung der Höhlen (Hypertrophie und Dilatation) zu überwinden, dass ihnen also die Compensationsfaktoren fehlen, mit welchen das freibewegliche Herz Klappendefekte und periphere Cirkulationshindernisse bewältigt.

Leberschwellung und Ascites dürfen daher in diesen Fällen, obwohl sie natürlich im Grunde einer Decompensation, der Unfähigkeit des Herzens, die gewöhnlichen Blutmengen zu bewältigen, entspringen, als relativ günstige Ausgleichserscheinungen aufgefasst werden; denn wir sehen, dass dabei das Leben monate- bis jahrelang erhalten bleiben kann, und dass das Auftreten allgemeiner Stauung (Oedeme u. s. w.) in diesen Fällen dem Tode gewöhnlich kurz vorausgeht." Dippe.

134. **Ueber die Entstehung des spontanen Nasenblutens und seine Behandlung mit Digitalis;** von Dr. Focke in Düsseldorf. (Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. 1910.)

Das übliche Nasenbluten entsteht meist nicht durch Zerreissen von Blutgefässen, sondern durch Blutaustritt per diapedesin, ähnlich wie bei der Menstruation, und ist Folge einer Cirkulationsstörung. Abgesehen von Herzleiden handelte es sich am häufigsten um „hydrämische Plethora", um unpassende Kleidung, Ueberfüllung des Leibes. Behandlung: Ruhe, Compression, wenn nöthig Gazetamponade. Daneben Regelung der Diät und Lebensweise und Digitalis in kleinen Gaben: 0.7 bis 0.8 im Infus in 2—3 Tagen, oder 3 Tage lang 3mal täglich 20 Tropfen Digitalysat. Dippe.

135. **Ein Beitrag zur Klinik des Skleroms;** von Dr. Fritz Neumann in Wien. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. Laryngol. u. s. w. XLIV. 4. p. 389. 1910.)

N. giebt einen Sammelbericht über Erfahrungen der Klinik Chiari an 200 Skleromfällen seit 1891. Hiernach ist die Ansicht, dass Sklerom keine Frühsymptome mache, irrig; solche sind vorhanden; sie sind aber so wenig auffallend, dass sie übersehen werden und von den Patienten unbeachtet bleiben. Ist die Nase befallen, so sind es dieselben Erscheinungen wie bei Rhinitis chron., ist der Larynx in Mitleidenschaft gezogen, so sind Heiserkeit und Husten mit erschwerter Expektoration zu erwähnen. Ulcerationen kommen ebenfalls vor, allerdings nicht primär, sondern sekundär. Die Infektionsquelle bleibt meist unbekannt.

Die Behandlung des Skleroms ist langwierig und mühevoll. Die Prognose meist nicht schlecht. In erster Linie kommen bei äusserer Erkrankung die Röntgenstrahlen und die Bestrahlung mit Radiumbromid in Anwendung. Die Durchgängigkeit der Nase wird mit dem scharfen Löffel geschaffen und durch nachfolgende Bougirung. Die Choanen werden stumpf mit dem Finger vom Pharynx aus gedehnt. Narbenzüge am weichen Gaumen werden durchtrennt, Verwachsungen der Gaumenbögen mit der hinteren Pharynxwand löst der Finger stumpf. Larynx- und Trachealstenosen sind durch Bougies zu beseitigen. Hochheim (Halle a. d. S.).

136. **Cataracte sénile et maladies nasales purulentes;** par C. Ziem, Danzig. (Arch. int. de Laryngol. etc. XXIX. 2. p. 397. 1910.)

Z. machte die Beobachtung, dass Alterscataracte durch Behandlung gleichzeitig bestehender Naseneiterungen günstig beeinflusst wurden. Die Sehschärfe wurde entweder an einem oder an beiden Augen wesentlich verbessert.

Hochheim (Halle a. d. S.).

137. **Ein neues operatives Verfahren zur Beseitigung von Synechien in der Nase;** von O. Körner in Rostock. (Ztschr. f. Ohrenkde. u. f. d. Krankh. d. Luftwege LX. 3 u. 4. p. 252. 1910.)

Weil die bisher für diese Abnormitäten empfohlenen Operationen keine befriedigenden Resultate ergaben, so versuchte K. den narbig verwachsenen Septumtheil auszuschneiden. Der Erfolg war gut.

Hochheim (Halle a. d. S.).

138. **Ueber 4 im Anschluss an eiterige Nebenhöhlenerkrankungen entstandene**

Complikationen mit tödtlichem Ausgang; von Dr. Meurers in Heidelberg. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. f. d. Krankh. d. Luftwege LX. 3 u. 4. p. 335. 1910.)

1 Oberkieferhöhlen-, 1 Keilbeinhöhlen- und 2 Stirnhöhlenempyeme hatten in den 4 Fällen, trotz sehr radikalen Operirens und vorübergehender Besserungen, den Anlass zum Tode gegeben. Bei allen 4 Patienten sind die Wege der Infektion vom primären Herde zur Hirncomplikation durch Sektion festgestellt worden.

Hochheim (Halle a. d. S.).

139. **Ueber Pyämie nach Kieferhöhleneiterung**; von Dr. J. Zange in Strasburg i. E. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. f. d. Krankh. d. Luftwege LX. 3 u. 4. p. 318. 1910.)

Z. giebt 2 ausführliche Krankengeschichten von rhinogenen Pyämien, die beide durch Sektionen sichergestellt sind. Hochheim (Halle a. d. S.).

140. **Impetigo et Ekthyma terebrans infantum**; von Dr. S. Šamberger. (Časopis lékařů českých. p. 591. 1910.)

Auf Grund des Studium zweier Fälle unterscheidet S. analog dem Ekthyma terebrans (Hallopeau) eine Impetigo terebrans; beide Formen unterscheiden sich dadurch wesentlich von einander, dass die Impetigo terebrans eine günstige Prognose giebt, während Ekthyma terebrans fast regelmässig mit dem Tode endet. Bei der Impetigo ist die Grundefflorescenz die impetiginöse Pustel, bei Ekthyma die papulo-pustulöse Efflorescenz.

G. Mühlstein (Prag).

141. **Ueber Impetigo herpetiformis gravidarum Hebrae und die Pathogenese der grossen Schwangerschaftsdermatosen**; von Dr. Wechselmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 207. 1910.)

W. beschreibt einen Fall dieser seltenen und schweren Erkrankung, bei der unter schweren Allgemeinerscheinungen, heftigem Fieber, Erbrechen und Durchfällen, nervösen Störungen, Eiterbläschen zuerst an der Innenfläche der Oberschenkel auftreten und sich dann über den ganzen Körper verbreiten, und führt aus, dass es sich dabei vermuthlich um die Wirkung eines im Verlaufe der Schwangerschaft entstehenden Giftes handelt.

Dippe.

142. **Ueber die Ausgänge der Dermatitis atrophicans (Atrophia cutis idiopathica)**; von Dr. M. Oppenheim. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 163. 1910.)

Man hat eine atrophisirende idiopathische Dermatitis mit Entzündung und Schwund der elastischen Fasern für eine abgeschlossene Krankheit angesehen. Das ist nicht richtig. Atrophisirende Hautentzündungen können verschieden verlaufen und ausgehen. Das Endergebniss kann ein dreifaches sein: 1) Entwickelung von sklerosirendem Bindegewebe und Neubildung von Elastika: klinisch: weisse, starre, unfaltbare Haut; 2) Auftreten von Fettgewebe in höheren Cutisschichten nach Degeneration des Bindegewebes; klinisch: vorgewölbtes, lockeres, leicht einzustülpendes Säckchen; 3) Entwickelung von Fibromen mit randständiger Erweiterung und Schlängelung der Blutgefässe; klinisch: derbe, halbkugelige, blaurothe Knoten.

Dippe.

143. **Ulcus neuroticum mucosae oris (chronische Aphthen)**; von Dr. J. Löblowitz. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 191. 1910.)

Diese verschieden bezeichneten, recidivirenden, neben allerlei nervösen Störungen auftretenden Mundgeschwüre möchte L. als neurotische Schleimhautgangrän im Sinne der neurotischen Hautgangrän Kreibich's auffassen. Sie würden dann mit Herpes, Urticaria, Prurigo u. s. w. zu den angioneurotischen Erkrankungen gehören.

Dippe.

144. **Untersuchungen über Psoriasis vulgaris**; von Dr. B. Lipschütz. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 26. 1910.)

L. ging von der bei Psoriasiskranken künstlich an gesunden Stellen zu erzeugenden Psoriasis factitia aus, zog Thierkrankheiten (Geflügelpocken) bei seinen Untersuchungen mit heran und meint, man müsse Vira mit einer besonderen Hinneigung zur Haut annehmen: dermotrope Vira, die mit den anderen Organen nichts zu thun haben wollen. Für die Psoriasis glaubt er das Virus in kleinsten Gebilden gefunden zu haben, die wahrscheinlich mit den Erregern der Variola, der Taubenpocke u. s. w. zu einer Gruppe gehören. Dippe.

145. **Ein Beitrag zur Behandlung der Psoriasis vulgaris**; von Dr. M. Oppenheim. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 12. 1910.)

O. empfiehlt mit Dreuw die Chrysarobin-Salicyl-Schmierseifensalbe für chronische Fälle. Bei akuter Psoriasis und empfindlicher Haut ist sie nicht rathsam. Dippe.

146. **The treatment of psoriasis**; by E. G. G. Little. (Lancet March 20 p. 852. 1910.)

Das bei der *Behandlung der Psoriasis* beste Mittel, das Chrysarobin, wird vortheilhaft in Form eines Baculum angewendet: 3 Theile Chrysarobin, 2 Cera alba, 5 Lanolin; das mit Stanniol umwickelte Stäbchen wird zum Touchiren der Plaques verwendet. Wird — nur selten ist es der Fall — Chrysarobin schlecht vertragen, so ist Ol. cadinum (1 Theil auf 8 Theile Ol. olivarum) empfehlenswerth. Vom internen Gebrauch des Arsens hält L. wegen des geringen Nutzens wenig.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

147. **Psoriasis und pustulöses Exanthem**; von Leo v. Zumbusch. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 335. 1909.)

Bei typischer Psoriasis trat plötzlich bei einem 24jähr. Manne unter Fieber von 40° ein akutes Exanthem auf: die Haut wurde scharlachroth, gespannt, glänzend, trocken, schmerzhaft; bald danach entwickelten sich oberflächliche allerkleinste, dichtstehende Pusteln, ab und zu confluirend. Ihr Inhalt war steril. In der Folge Bildung lamellöser feuchter Krusten oder Nässen, an den Rändern solcher Herde neue Pustelbildung. Später fiel das Fieber ab, die akut entzündlichen exsudativen Erscheinungen schwanden, und es bot sich das Bild typischer Psoriasis dar. Dieser Verlauf wurde wiederholt bei dem Patienten beobachtet. Eine Schwester zeigte ein ähnliches Krankheitsbild. Es handelt sich nach v. Z. um eine bisher wohl nicht beschriebene Form von Psoriasis.

Riecke (Leipzig).

148. **Parapsoriasis: a resistent maculopapular scaly erythrodermia, with a report of three cases, together with pathological histology;** by William Thomas Coclett and Oskar T. Schultz. (Transact. of the Amer. Dermatol. Assoc. XXXII. p. 51. 1908.)

Unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur bringen C. u. Sch. die Beschreibung dreier Fälle von Parapsoriasis mit eingehenden histologischen Untersuchungen. Sie sehen das Wesen dieser „makulopapulös schuppenden Erythrodermie" in dem durch Dilatation der Capillaren hervorgerufenen Oedem des Papillarkörpers und der Epidermis, das zur Parakeratose führt. Diese Capillarerweiterung ist passiv congestiv und beruht wieder auf Veränderungen der tieferen Coriumvenen, die als Hypertrophie und Hyperplasie des Endothels beginnen und mit perivaskulärer Infiltration verbunden sind. Bei der Psoriasis hingegen handelt es sich um aktive Capillardilatation, ohne so starkes Oedem und Parakeratose, sie führt zu Hyperplasie der Epidermis; während beim seborrhoischen Ekzem ein akut entzündlicher Process vorliegt, charakterisirt durch die Gegenwart polymorph-nukleärer Leukocyten.

Brauns (Dessau).

149. **Zur Kenntniss des „Leucoderma psoriaticum;** von Anton Blumenfeld. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 1. p. 59. 1909.)

Ausgehend von dem Pigmentgehalt in Psoriasisefflorescenzen glaubt Bl. nachweisen zu können, dass die Entfärbung nach Ablauf des psoriatischen Processes auf dem Pigmentschwunde beruht, der bereits bei der Krankheit selbst einsetzt; in der Epidermis verminderter, in der Cutis gar kein Pigmentgehalt. Die weissen Flecke können mit oder ohne Behandlung bei Psoriasis auftreten und sind an das vorhergehende Exanthem gebunden; sie entstehen nach der ersten oder nach einer späteren Eruption nur am Orte vorangegangener psoriatischer Hautveränderungen. Histologisch ist das in diagnostischer Beziehung bedeutungslose Leucoderma psoriaticum von dem Bilde des Leucoderma lueticum verschieden. Riecke (Leipzig).

150. **Ueber idiopathische Schleimhautleukoplakien, mit besonderer Berücksichtigung der Leucoplakia penis;** von Victor Pflanz. (Dermatol. Ztschr. XVI. 10. p. 619. 1909.)

Die Leucoplakia penis äussert sich klinisch in einer umschriebenen, strangförmigen Infiltration der Haut und weisslichen Schleimhautverdickungen. Histologisch ist sie charakterisirt durch eine chronische Entzündung, die sich hauptsächlich im subepithelialen Antheile der Schleimhaut lokalisirt und die sekundär zur Hypertrophie im Epithele führt, wobei eine ausgesprochene Hyper- und Parakeratose in den Vordergrund tritt. Das Endstadium bildet eine Atrophie der erkrankten Partien. Die Leucoplakia penis ist sowohl klinisch, wie pathologisch-anatomisch den Leukoplakien anderer Schleimhäute gleichzustellen. Auch bei der Kraurosis vulvae handelt es sich um die gleichen Erscheinungen und die gleichen histologischen Einzelheiten wie bei den Leukoplakien.

Aetiologisch kommt in Betracht neben einer Prädisposition ein auslösendes Moment. Die Leukoplakie ist aufzufassen als Folge eines oder mehrerer äusserer Reize bei gleichzeitig bestehender Prädisposition, die wir in gewissen Allgemeinerkrankungen zu erblicken haben. Speciell muss hervorgehoben werden, dass auch die Lues eine solche abgiebt, dass also die Leukoplakien keine luetischen Symptome oder Residuen darstellen, sondern dass lediglich der Grund, warum gerade bei leukoplakischen Veränderungen der Schleimhäute Lues nachzuweisen ist, darin besteht, dass bei der Syphilis Prädisposition und die einzelnen Irritamente zusammen kommen.

Ein Uebergang der Leukoplakien in Carcinom, wie er bei den Schleimhäuten des Mundes und der weiblichen Genitalien zweifellos besteht, ist auch für die Leucoplakia penis erwiesen. Die Leukoplakien sind specifische Schleimhauterkrankungen und nur sekundär ist ein Uebergreifen auf die angrenzende äussere Hautdecke möglich. Die Therapie der Leukoplakien besteht, soweit es der Sitz der Erkrankung zulässt, in einer möglichst ausgiebigen chirurgischen Entfernung alles Krankhaften, um einer bösen Entartung vorzubeugen.

Brauns (Dessau).

151. **Beziehungen zwischen dem Erythema exsudativum multiforme und den Erkrankungen innerer Organe;** von Otto Sachs. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 1. p. 35. 1909.)

Nachdem S. unter Zugrundelegung der vorhandenen einschlägigen Literatur den Charakter des Erythema exsudativum multiforme als idiopathische Hauterkrankung oder als symptomatische Erscheinung erörtert hat, die Pathogenese der Dermatose nach allen Seiten hin beleuchtet hat, wobei namentlich den toxischen exsudativen Erythemen Aufmerksamkeit geschenkt wird, wird der atypischen Formen in Bezug auf Lokalisation, Intensität und Complikationen gedacht. S. theilt die

Krankengeschichten und (theilweise) Sektionsbefunde von 5 Fällen mit.

Fall I: unter schweren Störungen des Allgemeinbefindens mit schmerzhafter Schwellung der Handgelenke einhergehendes Erythem (Typus des Erythema papulatum et bullosum, Herpes iris) mit Betheiligung der Schleimhäute. Fall II und III: Erythema multiforme exsudativum verbunden mit Albuminurie; es muss unentschieden bleiben, ob die Albuminurie als Theilerscheinung des Erythema m. exs. zu gelten hat, oder ob das Erythema und die Albuminurie als coordinirte Symptome einer und derselben zur Zeit uns noch nicht bekannten Noxe aufzufassen sind. Fall IV und V lehren, dass im Verlaufe einer Nephritis ein Erythema exs. m. dem Hebra'schen Typus völlig gleich auftreten kann. Die gestörte Nierenfunktion kann durch die Stoffwechselveränderung das Auftreten erythematöser oder nekrotischer Processe auf der Haut veranlassen. Besonders bemerkenswerth ist die oft recht bedeutende Anämie.

Näheren Aufschluss über die Beziehungen der Hauterscheinungen zu inneren Organstörungen u. s. w. werden wir erst nach genauer Kenntniss des Erregers des Erythema exsudat. multif. erhalten können. Riecke (Leipzig).

152. **Experimentelle Beiträge zur Aetiologie und Pathogenese der Urticaria;** von Carl Bruck. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 2 u. 3. p. 241. 1909.)

Ausgehend von der Wolff-Eisner'schen Anschauung, dass die Urticaria auf einer Ueberempfindlichkeit oder Anaphylaxie gegenüber körperfremdem Eiweisse beruhe, hat Br. experimentell diese Hypothese speciell bezüglich der Urticaria nach Erdbeeren, Krebsen oder gewissen Fleischarten zu stützen gesucht. Aus den ersten Versuchsreihen geht hervor, dass Thiere (Kaninchen, Meerschweinchen) mit Schweineserum leicht zu anaphylaktisiren sind und ferner, dass der Krebsmuskel eine im Thierversuche leicht toxische Substanz enthält, gegen die ebenfalls eine typische Ueberempfindlichkeit bei Kaninchen und Meerschweinchen erzielt werden kann. Weiter vermochte Br. nachzuweisen, dass das Serum eines gegenüber Schweinefleisch mit Urticaria reagirenden Kranken einen specifischen anaphylaktischen Reaktionskörper enthielt, der im Stande war, die typische Ueberempfindlichkeit auf normale Thiere zu übertragen. Es beruht also bei dem Menschen eine eigenartige Idiosynkrasie gegenüber Schweinefleisch auf einer experimentell nachweisbaren specifischen Anaphylaxie gegen Schweineeiweiss. Bezüglich der Pathogenese der Urticariaquaddel erörtert Br. die verschiedenen Theorien und sucht namentlich die Neisser-Kreibich'sche Lehre von der nicht entzündlichen, auf Nerveneinfluss beruhenden Natur der Urticariaquaddel gegen die Philippson-Török'sche Auffassung von der auf Gefässwandschädigung beruhenden entzündlichen Natur der Urticariaquaddel zu vertheidigen. Er fand bei verschiedenen histologischen Untersuchungen von Quaddeln lediglich nur die Erscheinungen eines parenchymatösen und interstitiellen Oedems, nie zellige Elemente. Riecke (Leipzig).

153. **Ueber Mycosis fungoides mit Beschreibung eines eigenartigen Falles, complicirt durch Atoxylamaurose;** von F. Heller. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2 u. 3. p. 163. 1909.)

H. berichtet eingehend über 5 Fälle von Mycosis fungoides, von denen 3 Männer und 2 Frauen betrafen. In einem Falle verlief das Leiden letal, in einem anderen Falle erfolgte der Tod an intercurrenter Krankheit, 2 Kranke wurden gebessert. In einem Falle trat mit Beginn der Erkrankung die Menopause ein. Interessant sind die Ausführungen H.'s über die Atoxylwirkung. In seinem 3. Falle war der Kranke auswärts mit 60 Atoxylinjektionen behandelt worden, worauf allmählich fast völlige Amaurose eintrat. Auch H. glaubt auf Grund der schlechten Erfahrungen, dass es am Platze sei, endlich das Mittel aus dem Arzneischatze zu verbannen. Zur Behandlung am meisten geeignet ist eine combinirte Arsen-Röntgenbehandlung.

Riecke (Leipzig).

154. **Ein Fall von Erythrodermia congenita partialis;** von R. Schonnefeld. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 1. p. 101. 1909.)

Bei einer 40jähr. Pat. mit starker Seborrhöe und tylotischem Handekzem fand sich eine angeborene braunroth-kupferrothe Verfärbung der Kopfhaut und Hände. Histologisch: Infiltration des Papillarkörpers und Perivaskulitis, Epidermis verdünnt. Riecke (Leipzig).

155. **Ueber die Ursache der Maculae coeruleae;** von M. Oppenheim. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 1. p. 66. 1909.)

Entgegen Tièche, der die Taches bleues so erklärt, dass durch den Biss der Morpiones unter die Haut ausgetretenes Blut reducirt werde, glaubt O. auf Grund erneuter Studien, dass die Maculae coeruleae, die ausschliesslich durch den Biss der Pediculi pubis entstehen, durch einen grünen gelösten Farbstoff erzeugt werden, der alle Hautschichten gleichmässig diffus färbt. Der Farbstoff soll aus dem menschlichen Blute entstehen, durch die Sekrete des Thieres, die das Blut auch im Inneren in einen grünen, nur dem Pediculus pubis zukommenden Farbstoff umwandeln.

Riecke (Leipzig).

156. **Studien über das Zustandekommen der Juckempfindung;** von Ferdinand Winkler. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIX. 1 u. 2. p. 273. 1909.)

Die Hauptergebnisse seiner umfangreichen Studien fasst W. in Folgendem etwa zusammen: „Kitzel und Jucken sind physiologische Empfindungsqualitäten, Ameisenlaufen ist aber eine Parästhesie, und Kitzel und Jucken müssen von einander scharf geschieden werden. Das Jucken ist an das Vorhandensein der Epidermis gebunden; an einer offenen Wunde kann das Jucken nicht erzeugt werden; aber auch an der Decke einer Blase ist das

Auslösen der Juckempfindung unmöglich. Es müssen jene Partien, in denen die freien intraepithelialen Nerven liegen, unversehrt sein. Unter den freien Nervenendigungen, unter denen die neuere Histologie 7 Typen aufgedeckt hat, dienen einige der Juckempfindung und einige der Schmerzempfindung. Das Jucken hängt innig mit der Wirkungsweise der Vasomotoren zusammen; an einer vasomotorisch leicht erregbaren Haut kommen leicht Mitempfindungen zu Stande, beschränkt auf eine Körperhälfte. Auch das sogen. reflektorische Jucken und das neurogene Jucken sind vasomotorischen Ursprungs. Im psychologischen Sinne gehört das Jucken nicht zu den Empfindungen, sondern zu den Gefühlen." Riecke (Leipzig).

157. **Ueber Gonorrhöe;** von Dr. Boehme in Leipzig.

1) *Deux cas de kératose blennorragique. Reproduction expérimentale de la lésion cutanée;* par A. Chauffard et N. Fiessinger. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XX. 5. 1909.)

2) *Traitement du rhumatisme blennorragique par les injections intra-articulaires ou peri-articulaires de sels insolubles de radium;* par L. Chevrier. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 56. 1910.)

3) *Ueber metastatische Conjunctivitis bei Gonorrhoikern;* von Hermann Davids. (Med. Klin. VI. 25. 1910.)

4) *Four cases of gonorrhoeal arthritis treated by vaccine therapy;* by W. R. Jack. (Glasgow med. Journ. LXXIII. 4. 1910.)

5) *Les thrombo-phlébites blennorragiques des veines de la verge;* par F. Jacoulet. (Progrès méd. Nr. 2. Jan. 8. 1910.)

6) *The dosage of gonococcic vaccine, and the remedial measures to be used with it;* by W. R. Jamieson. (Therap. Gaz. XXXIV. 5. 1910.)

7) *Gonococcemia with a report of six cases in which the gonococcus was isolated from the blood during life;* by Ernest E. Irons. (Arch. of intern. Med. IV. 6. 1909.)

8) *Die mikroskopisch-bakteriologische Diagnose der gonorrhoischen Infektion;* von K. Kutscher. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 46. 1909.)

9) *Akute kryptogenetische Poly-Arthritis gonorrhoica;* von Otto Mayer. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 49. 1909.)

10) *Die topische Diagnose der chronischen Gonorrhöe und der anderen bakteriellen Infektionen in den Harn- und Geschlechtsorganen des Mannes, zugleich ein Beitrag zur Pathologie und Bakteriologie der Gonorrhöe des Mannes;* von Rudolf Picker. (Berlin 1909. O. Coblentz. — Orvosi Hetilap Nr. 7—9. 1907.)

11) *Un nouveau moyen de traitement du rhumatisme blennorrhagique;* par Alex. Renault. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 23. 1910.)

12) *Ueber Gonorrhöe bei kleinen Mädchen;* von Oscar Scheuer. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 18. 1909.)

13) *The treatment of gonorrheal infections by antigonococcic serum;* by Thomas C. Stellwagen. (Therap. Gaz. XXXIV. 4. 1910.)

14) *Acute gonorrheal prostatitis;* by Ferd. C. Valentine and Terry M. Townsend. (New York med. Record LXXVI. 24. 1909.)

15) *Les complications de la blennorragie dans l'appareil respiratoire;* par M. A. Vidal. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LIV. 12. 1909.)

Die praktischen Ergebnisse aus den mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchungen Kutscher's (8) über den Gonococcus sind kurz zusammengefasst die folgenden: Während in den meisten Fällen von frischen Erkrankungen des Genitaltractus die mikroskopische Sekretuntersuchung allein genügt, um die richtige Diagnose zu stellen, so zeigt sich doch schon in zweifelhaften älteren Fällen eine entschiedene Ueberlegenheit des Culturverfahrens gegenüber der mikroskopischen Untersuchung. Bei extragenitalen gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen aber ist zu berücksichtigen, dass zwei ebenfalls gramnegative Diplokokkenarten, der Meningococcus und der Micrococcus catarrhalis, mikroskopisch nicht, culturell aber sehr wohl vom Gonococcus zu unterscheiden sind, und dass deshalb bei Erkrankungen, bei denen diese Bakterienarten differentialdiagnostisch in Betracht kommen, wie Conjunctivitis und Allgemeininfektionen nur die bakteriologische Feststellung Aufschluss geben kann.

Picker (10) beschreibt den von ihm gehandhabten Modus bei der Untersuchung der chronischen Gonorrhöe des Mannes. Er legt das grössere Gewicht auf die eingehende Prüfung des Zustandes der hinteren Harnröhre und ihrer drüsigen Anhänge und schildert dementsprechend den Gang der Untersuchung dieser Organe am ausführlichsten. Erst nach der Feststellung eines mikroskopisch und bakteriologisch völlig normalen Befundes der hinteren Harnröhre sucht er in den vorderen Partien den für das Chronischwerden des Leidens in Betracht kommenden Herd. Die gonorrhoische Infektion der höher gelegenen Theile des Harnapparates wird nur kurz gestreift. Die Arbeit enthält ausserdem eine eingehende Beschreibung der mikroskopischen Technik.

Scheuer (12) berichtet kurz über Entstehung, Verlauf und Behandlung einiger Fälle von specifischer Vulvovaginitis; Valentine und Townsend (14) behandeln Häufigkeit, Symptome und Therapie der akuten gonorrhoischen Prostatitis.

Jacoulet (5) beobachtete eine Thrombophlebitis der Dorsalvene des Penis im Verlaufe einer akuten Gonorrhöe; von den verschiedenen Hypothesen über das Zustandekommen dieser Affektion dürfte wohl die Annahme einer primären perivaskulären Lymphangitis und darauffolgender Thrombophlebitis die grösste Wahrscheinlichkeit für sich haben. Die Symptome der hier geschilderten oberflächlichen Form sind Oedem des Präputium, Knotenbildung und Dilatation der Collateralvenen, die Prognose ist dabei gut, während die Thrombose der tiefen Venen eine in jeder Beziehung ernstere Complikation darstellt.

Davids (3) lenkt die Aufmerksamkeit auf ein wenig beachtetes Krankheitsbild, die metastatische gonorrhoische Conjunctivitis. Während die durch direkte Gonokokkenübertragung entstehende blenorrhoische Conjunctivitis leicht durch den positiven

Gonokokkenbefund festgestellt werden kann, bietet die metastatische Bindehauterkrankung kein charakteristisches Merkmal dar, an dem sie ohne Weiteres zu erkennen ist. Sie verläuft unter dem Bilde einer einfachen Bindehautentzündung mit besonders starker Röthung und Schwellung der Uebergangsfalten und der Gegend um die Carunkel. Das Sekret ist schleimig-eiterig und enthält nie Gonokokken. Die Diagnose ist also nur durch den Nachweis der gleichzeitig bestehenden Gonorrhöe, besonders einer anderweitigen gonorrhoischen Metastase (Gelenkerkrankung) zu stellen. Andererseits lässt aber auch das Auftreten einer solchen Conjunctivitis bei einem Tripperkranken, der zugleich eine Gelenkentzündung bekommen hat, nach D.'s Meinung wiederum den Rückschluss zu, dass eben diese Gelenkaffektion mit Sicherheit als gonorrhoisch aufzufassen ist. Die Prognose der metastatischen Conjunctivitis ist, im Gegensatze zu der der echten gonorrhoischen Ophthalmoblenorrhöe, eine gute; die Art der Metastasenbildung ist nicht völlig geklärt, doch ist es am wahrscheinlichsten, dass es sich um eine Toxinwirkung der Bakterien handelt.

Einen Beitrag zu einer sehr seltenen Complikation des Trippers, nämlich dem hyperkeratotischen gonorrhoischen Exanthem, liefern Chauffard und Fiessinger (1). Nach ihren Angaben sind bisher nur 13 Fälle dieser Erkrankung beschrieben worden, sie selbst sahen 2 weitere Fälle. In beiden trat die Keratose sehr bald nach der Infektion symmetrisch an den Beinen auf, beide Male gingen der Hauterkrankung besonders schwere gonorrhoische multiple Gelenkerkrankungen voraus. Die Einzelefflorescenzen waren ziemlich gross, conisch, gelblich transparent und von einer congestiven Zone umgeben, durch Confluiren entstanden unregelmässige Herde, beim Ablösen der Hornbildung trat die excoriirte Haut zu Tage und die Efflorescenz bildete sich schnell neu, bei der Abheilung fiel die Hornwucherung ab und die normale Haut kam darunter zum Vorscheine. Ch. u. F. konnten bei den Kranken die Keratosenbildung auch an anderen Körperstellen durch Ueberimpfung des unter der abgelösten Papel hervorquellenden Sekrets hervorrufen, wenn die geimpfte Hautstelle vorher durch Abkratzen der Epidermis genügend gereizt war. Sie sind der Ansicht, dass es sich bei dieser Keratose um eine direkte Metastase des Gonococcus selbst handelt, obwohl sie trotz eingehender Untersuchungen nie im Stande waren, ihn in den Efflorescenzen nachzuweisen.

Vidal (15) beobachtete eine Lungengangrän mit tödtlichem Ausgange bei einem jungen Offizier, der 6 Monate vorher eine Gonorrhöe bekommen hatte. Er fand im Sputum gramnegative Diplokokken und hält daher die Lungenaffektion für gonorrhoisch, ohne durch die Cultivirung der Bakterien den Beweis zu erbringen. Irons (7) beschreibt sehr eingehend 6 Fälle von gonorrhoischer Allgemeininfektion, in denen es ihm gelang, den Gonococcus in einwandfreier Weise aus dem Blute zu züchten. Mayer (9) konnte bei einem Soldaten mit akuter Polyarthritis, die in ihrem Verlaufe den Verdacht auf Gonokokkenarthritis erweckte, ohne dass jedoch irgend welche Harnröhrenerkrankung vorhanden gewesen wäre, aus dem Gelenkeiter Gonokokken culturell darstellen. Da der Patient von einer Tripperinfektion nichts zu wissen vorgab, war die bakteriologische Sicherstellung der Diagnose um so wichtiger, als sonst nach dem klinischen Befunde allein etwaigen Rentenansprüchen hätte stattgegeben werden müssen.

Renault (11) wendete bei der Behandlung der gonorrhoischen Arthritis Packungen mit radioaktivem Schlamme an. Von 13 Kranken wurden 7 nach nur wenigen Applikationen bedeutend gebessert, bei den übrigen blieb der Erfolg aus. Vor den früher von R. gebrauchten, sehr theueren Radiumbestrahlungen zeichnet sich die neue Methode durch grösste Billigkeit aus. Chevrier (2) spritzte bei derselben Erkrankung eine Suspension von Radium in die erkrankten Gelenke und ihre Umgebung, und zwar in einmaligen Dosen von 40—70 Tausendstel eines Milligramms, die an verschiedene Stellen vertheilt wurden. Der Erfolg trat sofort durch Verschwinden der Schmerzhaftigkeit zu Tage, die völlige Heilung erfolgte ebenfalls sehr rasch. Jack (4) hat einige Patienten, die ebenfalls an gonorrhoischer Arthritis litten, mit Injektionen von Gonokokken-Vaccin erfolgreich behandelt. Er empfiehlt kleine Dosen von etwa 500000—2000000 Gonokokken aller 3—5 Tage bis zur Heilung. Jamieson (6) giebt in akuten Fällen etwas grössere Dosen und geht in chronischen Fällen bis zu 50 Millionen. Stellwagen (13) hält auf Grund seiner Versuche für alle Complikationen die Anwendung des Antigonokokken-Serum von Rogers und Torrey (vgl. Jahrbb. CCCV. p. 74) für angezeigt, er giebt täglich Injektionen von 2—4 ccm und hat bei günstigem Heilerfolge nie störende Nebenwirkungen gesehen.

16) *A method of curing quickly beginning gonorrhoea by sealing argyrol in the urethra;* by Edgar G. Ballenger. (Therap. Gaz. XXXIII. 11. 1909.)

17) *Have we made any progress in the treatment of gonorrhoea?* by L. Bolton Bangs. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. 1910.)

18) *Acute gonorrhoeal epididymitis treated by the method of Bier;* by J. Dellinger Barney. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 18. 1909.)

19) *Piper methysticum, or kawa, and its effects in gonorrhoea;* by Paul Bartholow. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 8. 1910.)

20) *Beitrag zum Studium des neuen Harndesinficiens Helmitol;* von Marius Bettex. (Inaug.-Diss. Lausanne 1908.)

21) *Bedeutung der Balsamica in der Behandlung der Gonorrhöe;* von M. M. Bremener. (Terap. Obozrenie Nr. 20. 1909.)

22) *Ueber Epididymitis gonorrhoica und ihre Behandlung;* von C. Bruck. (Med. Klin. VI. 21. 1910.)

23) *Zur Behandlung der Gonorrhöe, insbesondere der chronischen Infiltrate der männlichen Urethra;* von Werner Budde. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 9. 1910.)

24) *Ueber die Beseitigung der Nebenwirkungen der Balsamica, nebst einem Versuchsbericht über Thyresol;* von R. de Campagnolle. (Ztschr. f. Urol. III. 10. 1909.)

25) *Erfahrungen über Balsamica und Abortivkuren bei der akuten Gonorrhöe;* von A. Citron. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 19. 1910.)

26) *Ueber die Behandlung der Uterusgonorrhöe, insbesondere bei Prostituirten, mit besonderer Berücksichtigung der Adnexe;* von Michael Csiki u. Eduard Kugel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 2 u. 3. 1909.)

27) *Ueber Gelonida-Tabletten (mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung bei akuter Gonorrhöe);* von Dreuw. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 1910.)

28) *Ueber Verwendung von Thermopenetration in der Gonorrhöetherapie;* von Ernst Eitner. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 34. 1909.)

29) *Ueber Thyresol, ein neues Santalolpräparat;* von Hans Eisert. (Therap. Monatsh. Aug. 1909.)

30) *Eine neue Verwendung von Pyrogallolderivaten (Eugallol) auf Schleimhäuten, besonders der männlichen Harnröhre;* von Oscar Ehrmann. (Therap. Monatsh. Mai 1910.)

31) *Die neueren Behandlungsmethoden der Epididymitis gonorrhoica unter Mittheilung eigener Versuche mit der Punktionsbehandlung;* von Ernst. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 11. 1909.)

32) *Santyl bei gonorrhoischer Urethritis;* von G. Forconi. (Atti d. R. Accad. d. Fisiocritici in Siena Nr. 5. 1909.)

33) *Le traitement rationel de la blennorragie;* par Gaudy. (Policlin. XIX. 10. 1910.)

34) *A supplemental report on the operative treatment of gonorrheal epididymitis;* by Francis R. Hagner. (New York med. Record LXXVI. 23. 1909.)

35) *The treatment of specific urethritis (gonorrhoea) in the male;* by James Hayden. (New York med. Record LXXVI. 3. 1909.)

36) *Zur Frage der Coupirung der Gonorrhöe;* von Heilig. (Med. Klin. VI. 25. 1910.)

37) *Ueber Gonosan und dessen sogenannte „Ersatzpräparate";* von Georg Joachim. (Med. Klin. VI. 15. 1910.)

38) *De l'emploi thérapeutique de l'allosan, en particulier dans l'urétrite chronique comme adjuvant du traitement rationel et scientifique;* par Maurice Jourdan. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 14; Avril 15. 1910.)

39) *Thyresoltabletten als Unterstützungsmittel der lokalen Gonorrhöetherapie;* von Krebs. (Fortschr. d. Med. Nr. 8. 1910.)

40) *Ueber Thyresol bei der Behandlung der Gonorrhöe;* von Ernst Lewin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 31. 1909.)

41) *Zur Saugbehandlung der Cervix-Gonorrhöe;* von J. Leyberg. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIV. 1. 1909.)

42) *On the treatment of acute gonorrhoeal urethritis in the male by passive hyperaemia;* by Alexander Miles. (Edinb. med. Journ. IV. 6. 1910.)

43) *Ueber den Werth der internen Gonorrhöetherapie. — Versuche mit Aluminiumsubacetat;* von R. Polland. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 17. 1910.)

44) *Therapeutische Anwendung des Allosan in 100 Fällen von Blenorrhoea urethrae;* von Anton Regenspurger. (Med. Klin. VI. 8. 1910.)

45) *Ueber die Behandlung der Gonorrhöe mit Thyresol;* von Oscar Scheuer. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 36. 1909.)

46) *Ueber den praktischen Werth der internen Gonorrhöetherapie;* von Oscar Scheuer. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 12. 1910.)

47) *Die Bedeutung unwillkürlicher Muskelcontraktionen und deren Abhängigkeit vom Atropin für die Pathologie und Therapie der Gonorrhöe des Mannes;* von Carl Schindler. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 37. 1909.)

48) *Ueber Thyresol, ein neues Gonorrhöepräparat (in Tablettenform);* von Erich Schneider. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVIII. 43. 1909.)

49) *Pharmakologische und bakteriologische Untersuchungen über die bei der Gonorrhöebehandlung zur Verwendung gelangenden Silberpräparate. Nebst einem Anhang von Margarete Stern: Vergleichende Untersuchungen über die Giftwirkung einiger anorganischer und organischer Silberpräparate mit Paramaecium Aurelia;* von Conrad Siebert. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 3. 1910.)

50) *Thyresol, ein neues internes Antigonorrhoicum;* von L. Stern. (Die Heilkunde.) Sond.-Abdr.

51) *Die akute Gonorrhöe beim Manne, ihre Dauer und Heilung;* von J. Sturdivant. (Long Island med. Journ. Nr. 2. 1910.)

52) *Ein neues Sandelölpräparat;* von Vertun. (Ther. d. Gegenw. N. F. XI. 8. 1909.)

53) *Ausscheidungsweise und Verträglichkeit des Sandelöls und seiner Derivate (besonders des Santyls);* von H. Vieth u. O. Ehrmann. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 1909.)

54) *Die Behandlung des Trippers mit Balsamicis;* von M. v. Zeissl. (Med. Klin. VI. 19. 1910.)

Für die *Epididymitis* hat sich seit den Veröffentlichungen von Baermann und Schindler die Punktionsbehandlung einigermaassen eingebürgert. Es genügt in den meisten Fällen eine einmalige Punktion der Cauda mit mässig weiter Nadel und geringer Aspiration beim Zurückziehen. Ernst (31) berichtet über Erfolge mit derartig ausgeführten Punktionen bei acuter, sehr schmerzhafter Nebenhodenentzündung: Die Schmerzen verschwanden fast unmittelbar nach der Punktion, das Fieber fiel sehr rasch, so dass meist am nächsten Tage normale Temperatur vorhanden war, die Heilungsdauer wurde wesentlich verkürzt. In einigen Fällen wurde die Punktion beim Auftreten erneuter Schmerzen noch ein- oder zweimal wiederholt. Hagner (34) empfiehlt die operative Behandlung der Epididymitis durch Incision, Barney (18) beschreibt eine Bandage, die zur Erzeugung einer Stauungshyperämie dem erkrankten Nebenhoden umgelegt wird. Bruck (22) bespricht die in der Neisser'schen Klinik üblichen Methoden der Epididymitisbehandlung: bei ganz frischen, schmerzhaften Entzündungen mit Fieber wird bei Vorhandensein eines Abscesses die Punktion in der oben beschriebenen Weise vorgenommen, beim Fehlen einer Abscedirung wird die Tunica propria und communis an der Cauda ca. 1 cm breit mit einem spitzen Bistouri geschlitzt. Bei fehlendem Fieber werden Injektionen mit Gonokokkenvaccin (Arthrigon „Schering") intraglutaäl von 0.5 bis 2.0 ccm in steigender Dosis aller 3—4 Tage unter Berücksichtigung der Temperatur in der Weise gemacht, dass bei deutlichem Temperaturansteigen nach 3—4 Tagen dieselbe Dosis, beim Ausbleiben des Fiebers schon nach 2 Tagen die nächsthöhere Dosis injicirt wird. In allen Fällen werden feuchte Verbände mit 50proc. Spiritus mit 2% Resorcinzusatz im Neisser'schen Suspensorium applicirt und Bettruhe verordnet. Bei langdauernden Indurationen kommen Thiosinamin- oder Fibrolysininjektionen in Betracht. Ferner wird betont, dass die Epididymitis nur in den seltensten Fällen zu einem längeren als dreitägigen Aussetzen der Lokalbehandlung der Urethra Veranlassung giebt.

Ueber die Fortschritte der Gonorrhöebehandlung, die vor Allem der verbesserten Lokalbehandlung zuzuschreiben sind, sprechen sich Bangs (17) und Citron (25) aus, Gaudy (33) und Hayden (35) schildern ihre Behandlungsmethoden und Heilig (36) theilt eine etwas eigenartige Beobachtung mit, die zeigen soll, dass Gonokokken in die Harnröhre gelangen können, ohne dass sich eine Gonorrhöe entwickelt, bez. dass eine Coupirung der Infektion als gelungen bezeichnet werden kann, obwohl noch nach Tagen Gonokokken nachzuweisen sind.

Siebert (49) hat sehr eingehende vergleichende Versuche über die baktericide Kraft der verschiedenen gegen die Gonorrhöe gebräuchlichen Silbersalze angestellt. Nach einer Zusammenstellung der chemischen Qualitäten der einzelnen Mittel werden die Art der Versuche und ihre Ergebnisse beschrieben, woraus hervorgeht, dass sich in ihrer keimtödtenden Kraft gegenüber Gonokokkenaufschwemmungen am wirksamsten die Verbindungen mit ionalem Silber zeigten und unter diesen wieder solche Mittel besonders hervorragten, bei denen wegen des Vorhandenseins einer zweiten, desinfektorisch wirkenden Componente eine Summation der baktericiden Kraft mitspielte, wie bei dem Ichthargan und Argentamin, während die metallischen colloiden Silberlösungen den geringsten Desinfektionswerth zeigten. Von praktisch grösserem Werthe, weil hier mehr die bei der therapeutischen Verwendung der Lösungen in Betracht kommenden Verhältnisse nachgeahmt wurden, waren die Nährbodenverschlechterungsversuche, bei denen die Nährböden vor der Impfung mit den therapeutisch gebrauchten Concentrationen der Lösungen übergossen wurden und bei denen sich die auch klinisch festgestellte Ueberlegenheit der *Silbereiweissverbindungen* ergab. Als Anhang ist dieser Arbeit angefügt ein Bericht von M. Stern über Beobachtungen der Giftwirkung derselben Silbersalzlösungen auf Paramaecium aurelia, ein zu den Ciliaten gehörendes Infusorium, die die Vf. in der Weise anstellte, dass sie einen die Infusorien enthaltenden Tropfen mit einem Tropfen der zu prüfenden Lösung vermischte und unter dem Mikroskope die Zeit bis zum Absterben der Paramaecien bestimmte. Diese Versuche ergaben mit nur geringen Ausnahmen eine Uebereinstimmung mit den Desinfektionsversuchen von Siebert.

Von neueren Mitteln zur Lokalbehandlung der Gonorrhöe wird von Ballenger (16) das Argyrol empfohlen, das in stärkerer Concentration auch zur Abortivbehandlung von ihm benutzt wurde, ferner wird von Ehrmann (30) ein Pyrogallolderivat, das Eugallol, in wässeriger oder öliger Verdünnung zu Pinselungen der Urethralschleimhaut verwendet. Budde (23) berichtet über eine von Karo (Med. Klin. V. 25. 1909) angegebene Methode der Gonorrhöebehandlung, die darin besteht, dass die wirksamen Medikamente in einem dem Casper'schen Katheterpurin ähnlichen Medium suspendirt sind und aus Zinntuben in die Harnröhre hineingedrückt werden, wodurch ein längerer Contakt mit der erkrankten Schleimhaut möglich sein soll, als bei der Einspritzung wässeriger Lösungen. Miles (42) hat in einer grösseren Anzahl von Fällen von akuter Gonorrhöe Heilung durch passive Hyperämie nach Bier unter Verwendung eines den ganzen Penis einschliessenden Saugglases erzielt und Eitner (28) hat versucht, durch Einwirkung höherer Temperaturen mit Hülfe eines von Bernd angegebenen Apparates für Hochfrequenzströme die Gonorrhöe im akuten Stadium zu beeinflussen, ohne indes bisher damit nennenswerthe Erfolge erzielt zu haben. Schindler (47) verordnet jedem an akuter Gonorrhöe Erkrankten von Anfang an, auch wenn noch keine Complikation besteht, systematisch den Gebrauch von Atropinstuhlzäpfchen (à 0.001) zur Ruhigstellung der vom Plexus hypogastricus versorgten Muskulatur, um Autocontraktionen der Drüsenmuskulatur und retrograde Contraktionen des Samenleiters möglichst abzuschwächen, und hat mit dieser Methode in Verbindung mit einer energischen endourethralen Lokalbehandlung bessere Erfolge gesehen, als mit der zu frühzeitig begonnenen Prostatamassage.

Csiki und Kugel (26) haben an dem Materiale der dermatologischen Klinik in Koloszvar Erhebungen über den Werth der lokalen Behandlung der Uterusgonorrhöe und ihren Einfluss auf den Zustand der Adnexe angestellt; die Behandlung wurde durch Injektionen von 1 ccm einer 5proc. Lösung von Natrium lygosinatum in das Uteruscavum mit einer der Braun'schen ähnlichen Spritze ausgeführt, sie führte bei etwa $^3/_4$ der Behandelten zur Heilung. Allerdings traten dabei oft genug kolikartige Reaktionen auf, die wohl auch direkt zur Miterkrankung der Adnexe führen mochten, aber C. und K. sind doch der Meinung, dass die von den Gynäkologen geübte Zurückhaltung in der Behandlung der frischen Uterusgonorrhöen durch die dadurch bedingte Verlängerung des infektiösen Stadium ebenfalls sehr häufig zur Ascension des Krankheitsprocesses Veranlassung gebe, während eine sachgemässe intrauterine Behandlung die Heilungsdauer wesentlich abkürzen könne. Leyberg (41) hat bei Cervikalgonorrhöe das Bier'sche Saugverfahren mit spekulumartigen Glasansätzen in einer Anzahl von Fällen vorgenommen und ist zu dem Resultate gelangt, dass das Saugverfahren allein eine Heilung nicht herbeiführen könne, dass aber eine Combination zwischen diesem und einer intrauterinen antiseptischen Behandlung die besten Erfolge giebt, die die mit der Lokalbehandlung allein zu erreichenden Resultate bedeutend übertrifft.

Für die interne Behandlung der Gonorrhöe werden noch immer von einer grossen Anzahl von Autoren Gonosan, Santyl und Thyresol empfohlen. Ferner wird von Regenspurger (44) und Jour-

dan (38) die gute therapeutische Wirkung des Allosan gerühmt, eines Allophansäureesters des Santalöles, das in Pulver- oder Tablettenform zu 0.5 g gegeben werden kann und das von solchen Kranken gut vertragen wurde, die gegen andere Balsamica eine grosse Abneigung zeigten. Dreuw (27) hat ein neues Verfahren gefunden, möglichst leichtlösliche Tabletten verschiedener Arzneimittel herzustellen (Gelonidatabletten, *Goedecke u. Co.*, Leipzig und Berlin), und versucht, auch die Balsamica in diese Form zu bringen, ohne jedoch seinen Zweck zu erreichen, dagegen gelang die Herstellung solcher Tabletten mit Salol, Urotropin und Arhovin leicht. Das letzte Mittel fand Dreuw bei der internen Gonorrhöebehandlung als sehr wirksam und stellt es etwa auf eine Stufe mit den Thyresoltabletten. In derselben Tablettenform wird auch ein neues, für die interne Behandlung bestimmtes essigsaure Thonerde-Präparat, Gelonida-Aluminii subacetici hergestellt, das als inneres Antisepticum zur Desinfektion des Magen-Darmkanals, ferner bei Cystitis und chronischer Gonorrhöe helfen soll. Polland (43) hat dieses Präparat ausgiebig als Harndesinficiens mit gutem Erfolge verwendet, er empfiehlt es besonders für die Behandlung der Cystitis und Epididymitis und rühmt neben seiner guten therapeutischen Wirksamkeit besonders die Verträglichkeit und die leicht abführende Wirkung.

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

158. **Das Chlormetakresol in der Desinfektionspraxis und die Schnelldesinfektion;** von Eugen Konrad, Budapest. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 243. 1910.)

K. hat die ausgezeichnete Händedesinfektionsmethode von v. Herff — Waschen der Hände $^1/_2$ Minute lang in wenig warmem Wasser mit Seife, ohne Bürste, hauptsächlich zur Erleichterung der Nageltoilette; sodann 5 Minuten lang Waschen in einem Gemisch von Alkohol : Aceton 2 : 1; mit Flanelllappen werden die Hände sorgfältig abgerieben, nach Vollendung dieser einfachen Procedur sind die Hände operationsfähig — durch Zusatz von 1% Chlormetakresol zum Alkoholacetongemisch, das sich schon früheren Untersuchern als ein besonders gegen Eiterkokken ausserordentlich wirkungsvolles und sehr wenig giftiges Desinfektionsmittel erwiesen hatte, sowohl verbessert als auch zeitlich noch verkürzt. Anstatt der 5 Minuten genügen $3^1/_2$ Minute. Die bakteriologischen Resultate waren glänzend, sogar an den Händen von Bakteriologen, und die bisherigen klinischen Ergebnisse waren ebenfalls gut. Die Versuche werden in der Budapester geburtshülflichen Klinik fortgesetzt. R. Klien (Leipzig).

159. **Versuche mit intravenöser Narkose;** von Dr. Hans Schlimpert in Freiburg i. Br. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 25. 1910.)

Die Resultate, die in 6 Fällen mit der von Burkhardt angegebenen intravenösen 5proc. Aethernarkose erzielt wurden, waren herzlich schlecht. Nur bei einer Probelaparotomie genügte die Narkose, bei vier Laparotomien war die Narkose ungenügend, auch stellten sich Verstopfungen in der Kanüle ein trotz Bestreuung derselben mit Hirudin, also Gefahr der Embolie. Sodann bluteten die Wunden leichter. — Schl. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu der Ansicht, dass für Laparotomien und auch für länger dauernde extraperitonäale Operationen die Burkhardt'sche intravenöse Narkose in ihrer jetzigen Gestalt abzulehnen sei. R. Klien (Leipzig).

160. **Ueber die Anästhesirung des Pudendus in Gynäkologie und Geburtshülfe;** von Hugo Sellheim. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 27. 1910.)

S. hat die von Ilmer im Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 21. 1910 angegebene Methode der Anästhesirung des Nervus pudendus mittels Flüssigkeitsinjektion vom Cavum ischiorectale aus nachgeprüft. Bezüglich der Technik empfiehlt S., die an der Innenseite des Tuber ischii eingestochene Nadel mittels des in die Vagina eingeführten Zeigefingers beim Vordringen gegen die Spina ischii hin zu controliren. Der Mittelfinger liegt dabei an der Spina selbst und die Hohlnadelöffnung soll *etwas vor und lateralwärts* von der Spina hingeleitet werden. Dann träfe die injicirte Flüssigkeit gerade auf den Nerven. Es empfehle sich ausserdem die Vertheilung einer etwas grösseren Flüssigkeitsmenge in verschiedener Tiefe und nach verschiedener Richtung, dann werde um so sicherer Anästhesie erreicht, die nach 15 Minuten einzutreten pflegt. In der Gynäkologie genüge die Methode besonders in Verbindung mit Skopolamin-Morphium zur Operation von Prolapsen, auch von Hämorrhoidalknoten. In der Geburtshülfe ist sie angezeigt bei Zangenentbindungen Erstgebärender und zur Naht von Dammrissen. Bei der Operation eines completten Dammrisses musste S. allerdings einmal Inhalationsnarkose zu Hülfe nehmen.

R. Klien (Leipzig).

161. **Ueber Tamponbehandlung und Austrocknung der Scheide;** von Dr. Emil Kraus. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV, 26. 1910.)

K. benutzt an Stelle der medikamentösen Glycerintampons, deren Unwirksamkeit, was das Medikament betrifft, von verschiedenen Seiten festgestellt ist, mit Gelatine überzogene Medikament-Vasogentampons. An Stelle der von Nassauer gegen Fluor empfohlenen Insufflationen von Bolus alba hat K. schon auf Grund früherer Beobachtungen *Gips* verwendet. Dieser wirkt etwa doppelt so viel wasserentziehend wie Bolus, weil er zuerst das

Wasser chemisch bindet, und dann noch, wie Bolus durch Kapillarität wirkt.

R. Klien (Leipzig).

162. **Modificirte Intrauterinspritze;** von Dr. Eugen Szili. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 29. 1910.)

Das metallene Ansatzstück, welches S. für die Braun'sche Spritze empfiehlt, ist am uterinen Ende mit einer kleinen Einkerbung — wie beim Stopfer — und mit mehreren kleinen Löchern versehen. Nach Füllung der Spritze armirt man den Ansatz mit einem Gazestreifen und schiebt ihn mit diesem in den Uterus. Nach Entleerung der Spritze wird sie sammt Ansatz zurückgezogen und der Streifen bleibt im Uterus. Er saugt die Aetzflüssigkeit sofort in sich auf und übergiebt sie gleichmässig der Uterusschleimhaut. Der Ueberschuss der Lösung wird noch während der Entleerung durch den Cervikalkanal hinausgeleitet, bez. dränirt. Aetzung und Dränage werden so durch einen Griff gemacht.

R. Klien (Leipzig).

163. **Die Bilanz der Vaporisation;** von Dr. S. Flatau. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 209. 1910.)

Von den vielen seinerzeit besonders von Pinkus aufgestellten Indikationen zur Dampfbehandlung der Uterushöhle sind nur anderthalbe übrig geblieben: die heftigen *Blutungen vor und in der Klimax* und *bedingungsweise Blutungen bei Myomen,* dann nämlich, wenn das Uteruskavum selbst durch die Myome keine unregelmässigen Ausbuchtungen bekommen, sondern seine regelmässige Gestalt, wenn auch in erweiterter Form beibehalten hat. In diesen Fällen ist aber die Vaporisation stets nur als Versuch zu betrachten, die Totalexstirpation zu vermeiden. — Was die Dosirungsmöglichkeit der Dampfwirkung anlangt, so ist sie sehr gering. Die Wirkung hängt nämlich in erster Linie ab von der Struktur des Uterus. Die Wirkung des Dampfes ist eine schwache in einem succulenten, venöshyperämischen Uterus, sie ist eine starke in einem bindegewebereichen Uterus (Fibrosis uteri.). — Jeder Vaporisation soll eine *Ausschabung* behufs histologischer Controle *vorausgeschickt* werden. Es kann aber die Vaporisation in derselben Sitzung nachgeschickt werden; dazu ist nur nöthig, dass die Uterushöhle vorher vollkommen *bluttrocken* gemacht wird. Am besten erreichte das Fl. mittels *Tamponade mit Gaze,* die etwa 3 Minuten liegen bleibt. — Um den Abfluss der verbrühten Schleimhautmassen zu sichern, legt F. nach der Ausdampfung auf 6 Tage ein fingerdickes gebogenes *Glasdrain* in die Unterushöhle ein. — Entzündliche Processe in der Umgebung des Uterus bilden eine strikte Contraindikation gegen die Vaporisation.

R. Klien (Leipzig).

164. **Le drainage abdominale en gynécologie;** par Henri Hartmann et Marcel Metzger. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. 1910.)

Während sich einige hervorragende deutsche und belgische Gynäkologen der Dränage der Bauchhöhle gegenüber principiell ablehnend verhalten, so vor allem Olshausen und Jacobs, vertheidigen H. u. M. auf Grund von 997 Laparotomien den entgegengesetzten Standpunkt. Gewiss solle man so wenig wie möglich dräniren und lieber für gute Blutstillung, exakte Peritonisirung u. ä. sorgen, aber in der Infektion verdächtigen Fällen sei eine Dränage doch rathsam. Allerdings sei es nöthig, diese einerseits richtig auszuführen, andererseits dürfe man nie vergessen, dass die Dränage nur ein ganz beschränktes Gebiet zu dräniren vermag, nämlich nach gynäkologischen Laparotomien das kleine Becken, nicht aber etwa die gesammte grosse Bauchhöhle. Die richtigste Technik erblicken H. u. M. in der Verwendung eines $1^1/_2$—2 cm im Durchmesser haltenden, mit Löchern versehenen Gummirohres, ohne gleichzeitige Verwendung von Gaze. Nur Gaze zu verwenden, sei direkt falsch, sie sauge sich alsbald voll und dränire dann überhaupt nicht mehr, ausserdem schliesse sich dabei viel zu rasch die Oeffnung, aus der die Gaze herausgeleitet wird. Die Rohre bleiben 5—15 Tage und länger liegen. Ob abdominale oder vaginale Dränage vorzuziehen ist, bleibt unentschieden, jedenfalls geben H. u. M. zu, dass die vaginale Dränage ziemlich oft etwa am 5. Tag zu einer sekundären Infektion führt, die jedoch nicht gefährlich ist. Immerhin verlief ein sehr hoher Prozentsatz der Fälle fieberhaft, mit einer zweiten Exacerbation des Fiebers etwa am 5. Tag. Betreffs der aus dem Gesammtmaterial berechneten Zahlen sei auf das Original verwiesen, das in verschiedene Gruppen, wie Myom-, Adnexoperationen u. a. eingetheilt ist. Sehr viel Werth legen H. u. M. auf eine peritonäale Ausschaltung des dränirten kleinen Beckens durch transversale Uebernähung der Flexur.

R. Klien (Leipzig).

165. **Zur Technik der Dränage der Bauchhöhle;** von Albert Sippel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 24. 1910.)

Sehr bemerkenswerther Fall, der die Wirkung der *richtig* ausgeführten Mikulicz-Dränage geradezu wie ein Experiment illustrirt. Nach einer sehr schwierigen Laparotomie wegen Myom und doppelseitiger Pyosalpinx mit reichlichem Austritt von Eiter in die Bauchhöhle, der sub operatione mittels 25 Litern Kochsalzlösung fortgespült worden war, wurde ein dickes Gummidrainrohr eingeführt, das von den Bauchdecken bis in die Scheide reichte. Dahinter wurde eine Mikulicz-Schürze eingelegt und der Grund derselben locker mit Gaze ausgefüllt. Rohr und Schürze wurden zwischen unterem und mittlerem Drittel der Bauchwunde herausgeleitet; das Rohr bewirkte, dass der Schürzenzipfel *absolut keinen Druck* innerhalb der

Bauchdecken erlitt. Wichtig ist nun folgende Beobachtung: fast die ganzen, in den ersten Tagen sehr reichlichen Sekretmassen wurden entgegen der Schwere durch den Tampondrain nach der Bauchoberfläche herausgeleitet, während durch das dicke, mit Löchern genügend versehene und nachgewiesenermaassen nicht verstopfte Drainrohr so gut wie nichts durch die Scheide entleert wurde. Dies blieb auch so, als der den Douglas'schen Raum ausfüllende Inhalt der Schürze entfernt worden war. Erst nach völliger Herausnahme der Gazedränage trat das entgegengesetzte Verhalten des Sekretes ein. Jetzt blieb die Bauchdeckenöffnung trocken, und die gesammte eitrige Absonderung entleerte sich durch das Drainrohr nach der Scheide. — Die von S. aus dieser Beobachtung gezogenen Schlussfolgerungen sind so auf der Hand liegend, dass sie nicht mitgetheilt zu werden brauchen. — Hauptsache ist, neben und parallel der Mikulicz-Schürze ein dickes Gummirohr, das die Bauchdecken gut auseinander hält, einzulegen, damit die erstere nicht als abschliessender Stopfen wirkt.

R. Klien (Leipzig).

166. **Die systematische Tampondrainage des kleinen Beckens zur Vorbeugung gegen postoperative Peritonitis;** von Dr. E. Schürmann. (Centr.-Bl. f. Gyn. XXXIV. 30. 1910.)

Auch im Lager der Gynäkologen mehren sich die Stimmen, die der häufigeren Verwendung der abdominalen Drainage nach Bauchhöhlenoperationen das Wort reden, nur müsse man die Drainage, wenn sie wirklich wirksam sein solle, in Form einer *ausgiebigen Tampondrainage* des ganzen kleinen Beckens ausführen. Das Ende des im Zickzack sorgfältig besonders auf die Nahtstellen gelegten Gazestreifens soll in den meisten Fällen nur zur Vagina herausgeleitet werden; in den Fällen, in denen eine reichliche Ueberschwemmung mit infektiösem Material bis über die Linea innominata stattgefunden hat, soll auch noch durch den unteren Bauchwundenwinkel herausgeleitet werden. Sch. hat die „Tampondrainage" in 30 hintereinanderliegenden Fällen mit bestem Erfolge verwendet, nachdem er vorher 2 Todesfälle zu beklagen gehabt hatte, die durch die Tampondrainage zu vermeiden gewesen wären. R. Klien (Leipzig).

167. **Die Bedeutung der Röntgenstrahlen in der Gynäkologie;** von Manfred Fränkel in Charlottenburg. (Ther. d. Gegenw. LI. 7. 1910.)

F. tritt auf Grund seiner früheren und neueren sehr günstigen Erfahrungen warm für die Röntgenbehandlung von Myomen, von metritischen Blutungen und auch von Dysmenorhöen ein. Die Einwirkung auf die Blutung war stets eine prompte, auch die Dysmenorrhöebeschwerden schwanden. Allerdings scheint die Wirkung nicht immer von Dauer zu sein, da öfter gesagt wird, dass nach z. B. 5 Monaten die Blutungen wieder stärker und eine neue Bestrahlungskur nothwendig wurden. Das liegt aber insofern wohl in der Natur der Sache, als die Dosirung eine sehr vorsichtige sein muss, einmal der eventuellen Hautverbrennungen wegen, die aber F. mit mittelharten Röhren nie erlebte, dann aber deshalb, weil besonders bei jüngeren Frauen und Mädchen keine zu weitgehende Einwirkung auf die Ovarien herbeigeführt werden darf. Die Bestrahlung wirkt nämlich nur mittelbar dadurch, dass sie eine mehr oder weniger ausgeprägte Atrophie der Ovarien hervorbringt, wie F. sehr schön an makro- und mikroskopischen Präparaten demonstriren konnte. Die Myome selbst wurden durch die Bestrahlung kleiner. Auch nicht infektiöse Ausflüsse aus dem Uterus konnte F. durch Bestrahlung heilen. Es werde sich also mancher Frau die Operation ersparen lassen; besonders werthvoll sei die Bestrahlung, wenn sie frühzeitig eingeleitet wird und so die grossen Blutverluste nicht zu Stande kommen lässt, die die Myomkranken oft nahe an den Grabesrand bringen.

R. Klien (Leipzig).

168. **Einige Fälle von akuter Peritonitis, wahrscheinlich von den weiblichen Genitalien ausgegangen;** von Gustaf Pallin in Lund. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 30. 1910.)

P. beschreibt 5 Fälle von operirter Peritonitis (4 Kr. geheilt, 1 gestorben, wahrscheinlich, weil Drainage unterlassen), in denen der Wurmfortsatz, der meist nur sekundär entstandene Veränderungen aufwies, die Ursache nicht sein konnte. P. hält es vielmehr für sehr wahrscheinlich, dass bei den ebenfalls sehr geringen Veränderungen, die die inneren Genitalien aufwiesen, die Infektion direkt durch die Tuben in das Peritonaeum hineingelangt sei. Diese Art werde wohl mit Unrecht für viel zu selten gehalten.

R. Klien (Leipzig).

169. **Systematische Untersuchungen über die lokalen Tuberkulininjektionen in der Schwangerschaft und im Wochenbett und Schlussfolgerungen hinsichtlich der Diagnosen- und Prognosenstellung;** von Dr. Robert Stern in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 3. 1910.)

Sehr weitgehende Schlüsse für Diagnose und Prognose scheint man aus dem Ausfall der Proben bei Schwangeren nicht ziehen zu dürfen. Das geht schon daraus hervor, dass gesunde Schwangere um etwa 50% weniger oft auf die Pirquet'sche Cutanimpfung reagiren, als gesunde Nichtschwangere. Bei 118 Schwangeren und 105 Nichtschwangeren betrug die positive Procentzahl 30, bez. 65. Dabei ist zu bemerken, dass Nichtschwangere bis zu 30 Jahren sogar in 71% der Fälle positiv reagirten, und dass die Reaktionsfähigkeit in der Schwangerschaft gradatim bis zum 10. Monat immer mehr abnimmt, um im Wochenbette sehr bald wieder (zwischen dem 5. und 7. Tag) die alten Werthe zu erreichen. Bisher nimmt man fast allgemein an, dass die positive Reaktion und die Ueberempfindlichkeit gegen Tuberkulin auf dem Vorhandensein von Antikörpern beruhen. Dementsprechend hat zuerst E. Martin auf Grund negativer Tuberkulinproben bei progredienten Phthisen das Fortschreiten der Tuberkulose während der Gravidität auf eine Verminderung der Antikörper zurückgeführt. St. baut diese Theorie auf Grund

seiner Resultate noch weiter aus: Die relative Immunität gegen Tuberkulose, die die meisten Menschen in Folge einer tuberkulösen Kindheitsinfektion besitzen, gehe bei vielen Schwangeren durch Antikörperschwund gleichzeitig mit der Ueberempfindlichkeit gegen Tuberkulose verloren. So näherten sich diese Schwangeren allmählich dem Zustande der Tuberkulosewehrlosigkeit Neugeborener, d. h. sie werden disponirt zur Neuinfektion, und zwar nicht allein von aussen, sondern auch von ihren eigenen, latenten Herden aus, also zu Recidiven der Kindheitstuberkulose. Wenn sie schon vor der Schwangerschaft aktiv tuberkulös waren, so könne die Erkrankung leicht rasch progredient werden und einen deletären Verlauf nehmen. Bei dem Antikörperschwund in der Schwangerschaft spielen vielleicht die Lipoide der Placenta, bez. des Blutes eine Rolle; sie sind im Stande, die Tuberkulinantikörper, die man sich als Toxolipoide vorstellen könne, abzusättigen. Nach St. ist den Reaktionen höchstens in der *ersten* Hälfte der Schwangerschaft ein gewisser prognostischer Werth zuzusprechen. Für die Diagnose können sie nur als Unterstützungsmittel der physikalischen Methoden in Betracht kommen. Eventuell wäre bei fortgesetzten Cutanimpfungen Tuberkulöser in den *ersten* Schwangerschaftsmonaten der Moment des Verschwindens der Reaktion der geeignete Zeitpunkt für die Unterbrechung der Schwangerschaft.

R. Klien (Leipzig).

170. **Klinische und experimentelle Studien über die Heilwirkung der Laparotomie bei Peritonäaltuberkulose;** von Dr. Fritz Heimann in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 3. 1910.)

In den letzten Jahren ist seitens innerer Kliniker mehrfach der Versuch gemacht worden, die Heilwirkung der Laparotomie bei der Peritonäaltuberkulose zu diskreditiren und an ihre Stelle die innere Behandlung zu setzen. Beides mit Unrecht, wie auch die vorliegende Arbeit zur Genüge beweist. In der Breslauer Klinik wurde von jeher bei Peritonäaltuberkulose die Laparotomie mit einfacher Ablassung des Exsudates, wenn solches überhaupt vorhanden war, gemacht. Die erkrankten Tuben wurden in Ruhe gelassen. Von 36 operirten Frauen starb keine einzige an den Folgen der Operation. 15 Frauen konnten nach Verlauf mehrerer Jahre controlirt werden: sie waren sämmtlich völlig wiederhergestellt, hatten über nichts zu klagen, konnten arbeiten, die Periode war wieder regelmässig, eine Frau hatte sogar geboren. H. berechnet das absolute Heilungsprocent nach mindestens 2 Jahren auf 54%. Es waren sowohl Kr. mit exsudativ-seröser, als mit trockener Tuberkulose operirt worden, von ersteren etwa doppelt so viele. Für die Diagnose ist ausser dem lokalen Befunde die Tuberkulinreaktion heranzuziehen; neben dem positiven Ausfall an sich treten bei Peritonäaltuberkulose Durchfälle und Leibschmerzen auf. 6—7 Tage nach der Operation wurde in den letzten Jahren regelmässig eine *Tuberkulinbehandlung* eingeleitet und zu Hause fortgesetzt. Das scheint von grosser Wichtigkeit zu sein, denn gerade in diesen letzten Jahren blieb der grösste Prozentsatz der Frauen am Leben. Bei sämmtlichen von H. persönlich nachuntersuchten Frauen fiel die Conjunctivalreaktion negativ, die Pirquet'sche mit 100% A. T. positiv aus, d. h. es bestanden zur Zeit keine akuten Processe mehr, sondern höchstens latente Herde, z. B. in den Bronchial- und Mesenterialdrüsen. Die Heilwirkung der Laparotomie dürfte auch nach H.'s Ansicht auf der durch sie hervorgerufenen Hyperämie beruhen. Dass es sich anatomisch um einen Zerfall des tuberkulösen Gewebes und allmählichen Ersatz durch Bindegewebe handelt, konnte H. an systematisch ausgeführten Experimenten an Meerschweinchen beweisen.

R. Klien (Leipzig).

171. **Beiträge zur placentaren und congenitalen Tuberkulose;** von Dr. Gottfried Leuenberger in Zürich. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. 1910.)

Ausführliche Beschreibung zweier Interesse verdienender Fälle.

Eine bis dahin gesunde 29jähr. Erstgebärende erkrankte im 9. Schwangerschaftsmonat plötzlich an tuberkulöser Meningitis und miliarer Tuberkulose. Sie starb nach Tagen unentbunden. Die *Sektion* erwies die Richtigkeit der Diagnose und daneben käsige Herde in der rechten Niere. In der fötalen Leber fanden sich in den Kapillaren typisch gefärbte Tuberkelbacillen, aber keine tuberkulösen Gewebeveränderungen. Letzteres galt auch von den übrigen fötalen Organen, sowie vom Uterus, den Eihäuten und der Nabelschnur. Aber beinahe alle mikroskopischen Schnitte aus der Placenta waren von zahlreichen tuberkulösen Herden durchsetzt, meist in Form typischer Tuberkel an der Zellenoberfläche, von ziemlich gleicher, aber etwas geringerer Grösse als die mütterlichen. Impfung von Leberstückchen und Herzblut des Fötus auf Meerschweinchen erzeugte bei diesen Lungentuberkulose. Es stellt sich dieser Fall einer Beobachtung von Sitzenfrey an die Seite, wo „in allen Schnitten der Placenta ziemlich reichlich miliare Tuberkel und grössere tuberkulöse Herde" aufgefunden wurden, während bekanntlich Schmorl auf Grund seiner ausgedehnten Untersuchungen zu der Ansicht gelangte, dass „in der Regel die tuberkulösen Veränderungen in der Placenta selbst in Fällen von Miliartuberkulose wenig zahlreich seien".

Der zweite Fall (6monat. Frühgeburt einer bald darauf an cavernöser Lungentuberkulose verstorbenen Frau) beweist, dass auch ohne tuberkulöse Gewebeveränderungen der Placenta und der Eihäute ein Uebergang von Tuberkelbacillen von der Mutter auf das Kind stattfinden kann, dadurch, dass während der Geburt mechanische Schädigungen der Chorionzottengefässe eintreten, die geeignet sind, die Tuberkelbacillen von den intervillösen Räumen in den fötalen Blutkreislauf übertreten zu lassen. In der Placenta dieser Frau, die makroskopisch und in über 500 Schnitten keine tuberkulösen Gewebeveränderungen, aber zahlreiche Tuberkelbacillen in den intervillösen Räumen aufwies, konnten — bei constatirter Anwesenheit von Bacillen in der fötalen Leber und in einer Chorionzottenkapillare — Tuberkelbacillen im gedehnten, nach dem Lumen einer gestauten Chorionkapillare vorgetriebenen Synzytium aufgefunden werden. Im Hinblick auf die Möglichkeit einer germinativen

Infektion mit Tuberkelbacillen auf dem Wege der durch die Geburt geschädigten Chorionzottengefässe empfiehlt L. die sofortige Abnabelung bei Tuberkulose der Mutter.
R. Klien (Leipzig).

172. **Die Graviditätsveränderungen der Organe in klinischer Beleuchtung**; von Dr. J. Hofbauer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr.; Gyn. Nr. 210. 1910.)

Kurze Darstellung des bis jetzt Erforschten. Es werden besprochen die typischen Veränderungen des Kehlkopfes, bestehend in einem entzündlichen Oedem der falschen Stimmbänder und der Interarytänoidgegend, ähnlich wie an den nasalen Genitalstellen von Fliess. Wichtig ist dabei die eventuelle Differentialdiagnose gegenüber Tuberkulose des Kehlkopfes. Neben den Veränderungen am Cirkulationsapparat sind von besonderem Interesse die Schwangerschaftsleber (fettige Infiltration der Leberzellen, Mangel an Glykogen, Gallenstauung) und deren funktionelle Abnormitäten. (Beziehungen zur Cholelithiasis und zum Diabetes.) Aehnliche Veränderungen des Parenchyms zeigt die Schwangerschaftsniere. Ferner ist wichtig der Zusammenhang zwischen Harnstauung und Pyelitis in der Schwangerschaft. Endlich finden Erwähnung die Beziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion und des Blutes zur Schwangerschaft.
R. Klien (Leipzig).

173. **Des vomissements de la gestation**; par A. Pinard. (Bull. de l'Acad. de Méd. LXIII. 22. p. 539. Juin 5. 1910.)

P. fasst in dieser Ansprache seine auf einer Jahrzehnte langen, reichen Erfahrung beruhenden, sehr logisch entwickelten Ansichten über das sogen. unstillbare Schwangerschaftserbrechen zusammen. Im historischen Theil hebt er hervor, dass er *nie* die 3 von P. Dubois aufgestellten Stadien beobachtet habe: die Periode der Abmagerung, des Fiebers und der nervösen Störungen. P. hat überhaupt beim unstillbaren Schwangerschaftserbrechen *nie Fieber,* d. h. Temperatursteigerung beobachtet, wohl aber *sehr häufig Pulssteigerung.* Und diese Pulssteigerung fasst er heute noch, wie vor Jahren bereits, als *ominöses Zeichen* auf: wenn der Puls *dauernd über 100* ansteigt, — man muss öfter, eventuell alle Viertelstunden zählen —, so ist nach den Erfahrungen P.'s *die Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft* gegeben, aber auch nur dann. Die Beschleunigung des Pulses ist das erste schlechte Zeichen, alsbald wird der Puls klein, leicht wegdrückbar und *variabel.* Wenn der Puls anfängt, beschleunigt zu werden, nimmt die Verarmung des Körpers an Wasser rapid zu. Auch die Athemfrequenz pflegt dann zu steigen, Verstopfung stellt sich ein (Durchfall beobachtete P. nur ausnahmeweise), schliesslich Agonie. Dabei kann das Erbrechen selbst einige Tage vor dem Tode aufhören. Worauf P. besonderes Gewicht legt, ist die Thatsache, dass die Pulsbeschleunigung auch nach der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft noch eine ganze Zeit lang anzuhalten pflegt. Dieser Umstand, sowie die Thatsache, dass überhaupt 40% aller Schwangeren an Erbrechen (natürlich nicht dem unstillbaren) leiden, und einige andere Momente führen P. dazu, die *Ursache* des Schwangerschaftserbrechens nicht etwa in einer (Reflex)-Neurose zu sehen oder in Hysterie, sondern in einer specifischen *Autointoxikation.* Das cirkulirende Gift reize sowohl das Puls-, wie das Brechcentrum, es könne ebenso die häufig beim unstillbaren Erbrechen beobachteten Neuritiden, Lähmungen u. A. erklären. Somit wäre ausgesprochen, dass es nur *eine* Art von Schwangerschaftserbrechen giebt, aber in verschiedenen Graden, je nach dem Grad der Intoxikation und der körperlichen Widerstandsfähigkeit. Die Intoxikation, die in den ersten Wochen der Schwangerschaft zum Erbrechen führt, ist ihrer Art nach noch völlig unbekannt, dürfte aber verschieden von der der letzten Monate sein, die zu Albuminurie und Eklampsie führt. Vielleicht spiele bei ersterer der gelbe Körper eine Rolle. *Therapeutisch* empfiehlt P. auf Grund seiner reichen Erfahrung, neben Bettruhe zuerst eine aus *Milch und Vegetabilien* bestehende Diät zu versuchen; kommt man damit nicht zum Ziele, *absolute Milchdiät.* Sowie jedoch der Puls dauernd über 100 steigt, *künstlicher Abortus,* auch wenn der Zustand bereits ein noch so schwerer ist. Nachher längere Zeit das Milchregime.
R. Klien (Leipzig).

174. **Hypoplasie und Infantilismus in Geburtshilfe und Gynäkologie**; von Dr. August Mayer in Tübingen. Mit 34 Textabbildungen. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. 1910.)

In einer Zeit, wo man in weiteren, vor Allem auch ärztlichen Kreisen beginnt, seine Aufmerksamkeit rassenbiologischen Fragen zuzuwenden, ist die fleissige Arbeit M.'s geradezu aktuell. Schildert sie doch eine Sorte von Menschen, die Hegar sehr treffend als „unfertige" bezeichnet hat, und die möglichst genau kennen zu lernen, der sociale Gesetzgeber alle Ursache hat. Der grössere Theil der Arbeit ist eine Zusammenstellung der in der Literatur zerstreuten Einzelheiten über den Infantilismus, ergänzt durch zahlreiche eigene Erfahrungen M.'s. Ausser diesem Thatsachenmaterial sind von besonderem Interesse die diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Bemerkungen, vor Allem aber die biologischen. Das infantile Individuum erweise sich als eine geschwächte Persönlichkeit, wenig kräftig für den Kampf ums Dasein, wenig tauglich zur Ehe, schlecht geeignet zur Fortpflanzung. Mangelhafter Sexualtrieb und Cohabitationsbeschwerden störten oft die Ehe der Infantilistischen. Durch die bei ihnen nicht selten auftretende Sterilität werde ein ungestilltes Sehnen nach dem Kinde unterhalten. Eine endlich eingetretene Schwangerschaft ende oft abortiv oder verlaufe mit erheblichen

Beschwerden, die Gefahren der Geburt seien vermehrt. Ist endlich nach langer Zeit ein lebendes Kind erzielt, dann trage es oft von Hause aus das Erbe seiner minderwerthigen Mutter an sich. Die Entbehrung der Mutterbrust bedeute eine neue Gefahr, entweder gehe das Kind frühzeitig zu Grunde oder es trete als Schwächling in den Kampf um das Dasein. Nicht nur, dass seine Existenz für die Gesellschaft werthlos sei, sie schade ihr zuweilen direkt durch ein Dasein auf Kosten der Allgemeinheit oder gar durch Fortpflanzung einer minderwerthigen Rasse. R. Klien (Leipzig).

175. **Ueber Entwickelungsstörungen des knöchernen Beckens (Assimilationsbecken und infantile Becken)**; von Dr. Karl Hegar. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XV. 3. 1910.)

Die Arbeit beginnt mit einer Zusammenfassung der einschlägigen Arbeiten von Breus und Kolisko und von Falk, Sonntag und Bayer. Entgegen der Ansicht der beiden erstgenannten Autoren will H. die Ursache für die sogen. Assimilationsbecken nicht nur in Entwickelungshemmungen während der Fötalzeit, sondern auch in solchen während der Kindheit sehen. Erst dann seien alle einzelnen Formabweichungen verständlich. Treffen gewisse Wachsthums- oder mechanische Hemmungen in der Kindheit ein bis dahin normales Becken, dann resultire das sogen. infantile Becken, treffen sie dagegen ein (aus der Fötalzeit herrührendes) Assimilationsbecken, dann resultiren Mischformen. Nach einem kurzen Hinweis auf die geburtshülfliche Bedeutung der Assimilationsbecken und der infantilen Becken macht H. sehr bemerkenswerthe Andeutungen, bez. der Aetiologie und Prophylaxe der fötalen und postfötalen Beckendeformitäten. Bezüglich der letzteren wird besonders auf das verderbliche Zuvielsitzen in der Schule, ungenügende körperliche Ausarbeitung u. Aehnl. hingewiesen. Gerade in den Pubertätsjahren erfolgt der wichtige Wachsthumsnachschub an den Kreuzbeinflügeln und in den Partes pubicae, die sich bis in das zweite Jahrzehnt des Lebens erstrecken. Gerade in dieser Zeit leidet durch zu frühes Einführen in das gesellschaftliche Leben ausser der Entwickelung des Skelettes auch die der Genitalien, der Brustdrüse, des ganzen Körpers. H. ist der Ansicht, dass sich durch vernünftige Lebensweise nicht nur prophylaktisch viel werde erreichen lassen, sondern dass sich sogar eine nachträgliche Entwickelung bereits bestehender und scheinbar bleibender Entwickelungsstörungen bis zu einem gewissen Grade werde erzielen lassen. R. Klien (Leipzig).

176. **L'agrandissement du diamètre bisischiatique**; par A. H. M. J. van Rooy. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. 1910.)

Die jüngst von Devraigne und Descombes in der Mainummer von L'Obstétrique angegebene Lagerung behufs Herbeiführung einer Vergrösserung der queren Durchmesser des Beckenausganges — extreme Beugung der Oberschenkel mit gleichzeitiger Abduktion derselben und Streckung der Unterschenkel — ist bereits, worauf R. aufmerksam macht, in genau derselben Weise im Jahre 1908 von dem Treub'schen Schüler Jonges angegeben und auch bereits klinisch ausprobirt worden. Sowohl Jonges selbst als eine Reihe holländischer Geburtshelfer, auch die Treub'sche Klinik selbst haben gute Erfolge mit der Lagerung gehabt. Der quere Durchmesser des Beckenausganges erfährt eine Verlängerung bis zu 9 mm, der der Beckenenge bis zu $3^1/_2$ mm. — Es sind zwei Originalaufnahmen Jonges' abgebildet, aus deren einer hervorgeht, dass die Kreissende mit Hülfe je eines Handtuches oder einer Binde sich selbst in der erforderlichen Lage halten kann, es kann dies jedoch auch durch Hülfspersonen geschehen. R. Klien (Leipzig).

177. **Perforation gangrèneuse de l'utérus abortif**; par G. Fieux. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Juillet 1910.)

Ein junges Mädchen von 18 Jahren hatte sich im 3. Monate ihrer ersten Schwangerschaft mittels einer nur 6 cm langen Kanüle eine intrauterine Injektion unter ziemlich hohem Druck in kauernder Stellung gemacht. Sie abortirte unter grossen Schmerzen 2 Tage danach, und erlag einer septischen Peritonitis. Bei ihrer Aufnahme in das Hospital am 3. Tage nach der Injektion bot sie durchaus kein bedrohliches Bild, sie war wegen einer heftigen Nachblutung aufgenommen worden. 38.5° und 110 Pulse, Leib etwas aufgetrieben und schmerzhaft, stinkender Ausfluss. Am anderen Morgen 37.5° und 96 Pulse, Leib weich und schmerzlos. Die Diagnose lautete auf Retention jauchiger Placentareste. Der Finger konnte den oberen Rand dieser Massen nicht erreichen, bei Einführung einer Sonde glitt diese bis an den Griff hinein: also Perforation. Leider wurde die Operation bis zum Abend verschoben, wo sich das Allgemeinbefinden wesentlich verschlechtert hatte. Es wurde nach Porro operirt. Die Pat. starb während des Verbandes. Die Perforation sass im Fundus und zwar an der Vorderwand, maass an der Schleimhautseite 1, an der Bauchfellseite 6 cm im Durchmesser. — Die eitrige Peritonitis hatte sich also ganz schleichend entwickelt, und war in Folge dessen nicht diagnosticirt worden. — Ob diese Perforation direkt durch das eingeführte Instrument bewirkt worden ist, ist deshalb zweifelhaft, weil einerseits dessen Länge nur 6 cm betragen hatte, und weil andererseits die Perforation an der Vorderseite des Fundus sass. Bei anteflektirtem Uterus müsste aber ein durch ein starres, gerades Instrument bewirktes Loch in der Hinterwand des Uterus, unterhalb des Fundus sitzen. Dieser Ueberlegungen führen F. dazu, zu grösster Vorsicht in der Beurtheilung des Zustandekommens derartiger Perforationen, wie der beschriebenen, zu rathen, besonders vor Gericht. Es sei durchaus unverantwortlich, solche Perforationen stets für instrumentell erzeugt zu erklären, wie dieses in einer jüngst erschienenen Pariser Dissertation geschehen ist. R. Klien (Leipzig).

178. **Laceration of the cervix during labor, based on a study of 1000 cases in primiparae**; by Edward S. Gushee. (Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VI. Nr. 3. Dec. 1909.)

Nicht weniger wie 807 von 1000 Erstgebärenden trugen mehr oder weniger ausgedehnte Cervixrisse davon. 411 hatten Dammrisse, 333 hatten beide zusammen. 9 Fälle endeten tödtlich, davon 2 in Folge von Verblutung; 4 starben an Eklampsie, 1 an Infektion, 2 an Herzerkrankung. G. hebt die ausserordentlich grosse Zahl der gefundenen Cervixrisse besonders hervor und empfiehlt event. eine mediane Incision der vorderen Muttermundslippe. Besonders bei Entwickelung des nachfolgenden Kopfes sei grösste Vor- und Umsicht geboten. Therapeutisch wird bei grösseren, blutenden Rissen exakte Naht, beginnend im oberen Wundwinkel, empfohlen. R. Klien (Leipzig).

179. **Geburtsstörungen durch Beckentumoren;** von Dr. Karl Stern in Breslau. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 256. 1910.)

Gelingt die Reposition eines im Becken eingekeilten Tumors sub partu in Knieellbogenlage nicht, dann kommt in Anstalten wenigstens die Punktion cystischer Tumoren wegen ihrer Gefährlichkeit hinsichtlich Infektion nicht in Betracht. Ein tödtlich ausgegangener Fall mit Punktion wird mitgetheilt. Aber auch die klassische Sectio caesarea mit gleichzeitiger Entfernung des Tumor will St. nur ausnahmeweise zulassen, nämlich nur in den sicher noch „reinen Fällen". In allen verdächtigen Fällen soll die extraperitonäale, cervikale Sectio nach Latzko gemacht werden, und der Tumor soll dann später entfernt werden. Ein solcher Fall mit günstigem Ausgang wird ebenfalls mitgetheilt.
R. Klien (Leipzig).

180. **Verschleppte Querlage — Küstner's Rhachiotom;** von Dr. Hermann Küster in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 28. 1910.)

K. nimmt gegenüber dem jüngst von Caliri angegebenen quetschenden Rhachioklast das Küstner'sche schneidende Rhachiotom in Schutz, das sich nunmehr in drei Fällen der Breslauer Klinik ausgezeichnet bewährt habe. (2 neue Fälle werden kurz beschrieben.) Nach der Durchschneidung der kindlichen Wirbelsäule an der Stelle, die vorliegt, soll zunächst der Rumpftheil unter Verwendung des Kranioklasten, dann erst der Kopf durch Zug am Arm und Nachhülfe mittels des Veit-Smellie'schen Handgriffes extrahirt werden. Diese Methode stelle nicht die mindesten Anforderungen an den gedehnten Uterusabschnitt. R. Klien (Leipzig).

181. **Wie kann man sich die Perforation des nachfolgenden Kopfes erleichtern?** von Dr. H. Pruška in Prag. (Časopis lékařů českých. Nr. 52. 1909.)

Man spaltet die Haut über den Halswirbeln, dringt mit dem linken Zeigefinger im subcutanen Bindegewebe längs der Dornfortsätze bis über den Atlas vor, wo man einen Spalt findet, der oben von dem deutlich tastbaren hinteren Rande des Foramen occipitale magnum begrenzt wird. Auf demselben Wege führt man das scherenförmige Perforatorium ein und schiebt es unter gleichzeitigen rotirenden Bewegungen längs des erwähnten Randes in das Foramen ein. Eventuell kann man zuerst mittels einer Schere den jenen Spalt deckenden Bandapparat durchtrennen und dann erst das Perforatorium einführen. Eine Verletzung der Mutter ist ausgeschlossen.
G. Mühlstein (Prag).

182. **Ueber Dissectio foetus mit dem Küstner'schen Rhachiotom;** von Dr. E. v. Seuffert in München. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 35. 1910.)

„Das immer Mögliche, das Schonendste und also das allein Richtige" bei verschleppten Querlagen ist die vollständige Durchtrennung des Kindes an derjenigen Stelle, mit der es vorliegt; ist diese Stelle, wie öfter, nicht der Hals, so war die Durchtrennung von Wirbelsäule und Weichtheilen mit dem bisherigen Instrumentarium eine sehr schwierige, zeitraubende Sache. Das neue Küstner'sche Rhachiotom, ähnlich einem Kranioklasten construirt, dessen eine Branche aber schneidend ist, gestaltet diese Operation zu einer leichten und sauberen. Eigentlich solle die schneidende Branche durch einen Zwischenrippenraum hindurch gestossen werden um so innen zu liegen zu kommen; es geht aber auch, wie der mitgetheilte Fall beweist, gelegentlich so, dass beide Branchen von aussen angelegt werden: der ganze kindliche Rumpf wurde beim Zusammenschrauben bis auf eine kleine Weichtheilbrücke durchtrennt. Zur Extraktion des Kopftheiles wurden in die Wirbelsäule zwei modificirte Boer'sche Zangen eingesetzt und der Kopf nach Veit-Smellie entwickelt, die untere Hälfte wurde an den Füssen extrahirt. R. Klien (Leipzig).

183. **Zur Lehre von der Geburt mit gedoppeltem Körper;** von Dr. R. Franz in Graz. (Gynäkol. Rundschau Nr. 11. 1910.)

Auf Grund eines einschlägigen Falles und der Literatur sucht Fr. den Vorgang noch etwas klarer darzustellen, als das bisher in den Lehrbüchern geschehen ist. Meist wird die *Brust*wirbelsäule derart abgebogen, dass der Kopf dem Steiss genähert, in den Bauch hineingepresst wird, und zwar mit der einen Wange. Im weiteren Verlaufe rückt die Abbiegungsstelle und damit der Führungspunkt vom Schulterbereiche um einige Wirbel kaudalwärts. Die Abbiegung ist eine kyphoskoliotische. — Meist handelt es sich um frühreife, theils frisch, theils länger abgestorbene Kinder. Doch sind auch Ausnahmefälle bekannt, in denen ein ausgetragenes Kind spontan conduplicato corpore ohne Schädigung der Mutter geboren wurde. Trotzdem ist in jedem Falle von verschleppter Querlage die *sofortige Beendigung* der Geburt angezeigt. Bei lebendem Kinde Versuch der Wendung. Wenn diese nicht mehr durchführbar ist oder bei todtem Kinde sofort Dekapitation, bez. Evisceration [bez. Rhachiotomie nach Küstner, *Ref.*]. R. Klien (Leipzig).

184. **Geburtshülfe im Haus und in der Klinik;** von Dr. Max Nassauer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24. 1910.)

In einem im ärztlichen Verein zu München gehaltenen Vortrage spricht sich N. scharf zu Gunsten der Erhaltung der häuslichen Geburtshülfe mit ihren, wenn man so sagen darf, alten Indikationen und Maassnahmen aus. Für die Klinik reservirt er nur den vaginalen und den klassischen Kaiserschnitt, der extraperitonäale Kaiserschnitt und die Hebosteotomie würden ihre Rolle als Modeoperationen bald ausgespielt haben, wie dieses in Hol

land thatsächlich bereits der Fall sei. Die moderne übermässige Bewerthung des ungeborenen Kindes sei ja nur eine Folge des chirurgischen Zuges in der Geburtshülfe. Es sei nicht Sache der Kliniker, die geburtshülflichen *Indikationen* nach ihrem technischen Können aufzustellen, sondern das sei Sache der Praktiker. Die Geburt dürfe und werde sich ihre Domäne: das Haus und die Familie, nicht entreissen lassen. Das fordere auch die Ethik und, last not least, die wirthschaftliche Position des Praktikers. N. tritt jedoch warm für Schaffung von Entbindungsheimen für schwierige Fälle ein, in denen der behandelnde Familienarzt die Entbindung beendigen solle, soweit seine Erfahrungen und Technik ausreichen. R. Klien (Leipzig).

185. **Ueber Geburten beim engen Becken;** von Dr. M. Yamasaki. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 3. p. 288. 1910.)

In Fortsetzung der Arbeit von Reifferscheid berichtet Y. über die in der Bonner Klinik in den Jahren 1901—8 vorgekommenen Geburten bei engem Becken. Da sämmtliche Methoden, die es giebt, zur Anwendung gekommen sind, sowohl die prophylaktischen, wie die Wendung und die künstliche Frühgeburt, als auch die modernsten, wie die Pubiotomie und der extraperitonäle Kaiserschnitt nach Latzko, kann man den Schluss ziehen, dass sich der Leiter der Bonner Klinik vorgenommen hat, von der alten und von der modernen Richtung je nach den gegebenen Verhältnissen das Beste zu nehmen. — Betreffs Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

R. Klien (Leipzig).

186. **Weitere Erfahrungen mit der Bossi'schen Dilatation (1904—1910);** von Dr. Hans Hofmann in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 3. p. 387. 1910.)

H. führt zunächst diejenigen Autoren auf, die sich in neuerer Zeit günstig über das Bossi'sche Verfahren geäussert haben. Die vielen ungünstigen Urtheile übergeht er mit dem Bemerken, sie stammten meist von Leuten, die keine genügende Erfahrung mit der Bossi'schen Methode gesammelt hätten. — In 52 Fällen wurde in der Dresdener Klinik die Bossi'sche Dilatation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt angewendet, sowohl bei Erst- wie bei Mehrgebärenden; dabei wurde jedoch in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht weiter als bis auf 4—5 cm dilatirt und dann der Metreurynter eingelegt. Dass dabei keine Cervixrisse vorkamen, ist nicht verwunderlich und gegen diese Anwendung der Methode wird kaum etwas einzuwenden sein. Anders liegen aber die Dinge in den 123 Fällen mit sofort angeschlossener Entbindung. Da wird zunächst über 28 Risse berichtet, die bluteten und der Versorgung durch die Naht bedurften. Trotzdem wird am Schlusse der Arbeit gesagt: „Den Gebrauch des Instruments kann der Praktiker ebenso leicht wie den der Zange erlernen". Es fragt sich nur, ob der Praktiker einen Cervixriss ebenso leicht und sicher wird vernähen können, wie einen Dammriss! Des Weiteren wird für 3 Fälle zugegeben, dass die Dilatation ungenügend war („—5, —6, —7, die einzigen Ausnahmen!"). Wie lassen sich dann aber jene 28 Cervixrisse, die genäht werden mussten, erklären? Wenn diese Risse auch erst nach der entbindenden Operation bemerkt wurden, so liegt es doch auf der Hand, dass ein grosser Theil von ihnen wegen mangelhafter Dilatation zu Stande gekommen sein muss, also der Methode zur Last fällt. Auch der Satz: „Hier wie dort wird er (d. h. bei der Zange wie beim „Bossi" wird der Praktiker) im Anfange Risse verursachen, die sich mit wachsender Uebung vermeiden lassen", wird wohl die meisten Praktiker eher abhalten als ermuntern, sich das Bossi'sche Instrument anzuschaffen.

R. Klien (Leipzig).

187. **Die Erfahrungen bei der Collumerweiterung nach der Bossi'schen Methode und beim vaginalen Kaiserschnitt für die Jahre 1905—1910;** von Dr. Weischer in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 230. 1910.)

Die Technik der in der Olshausen'schen Klinik ausgeführten Collumdilatation ist folgende:

Querbett, Narkose, Anhaken beider Muttermundslippen, Einführen des Bossi-Fromme'schen Instrumentes, aus dem vorher 2 Branchen herausgenommen sind, in das Collum unter dem Schutze der in der Vagina befindlichen Hand, rasches Aufdrehen des Instrumentes, bis ein Widerstand bemerkbar ist. Dann wird der Dilatator unter beständiger Bespülung des Collum mit 1proc. Sodalösung und unter häufiger Controle des Muttermundes mit der Hand langsam aufgedreht. Ist der Muttermund bis auf etwa Fünfmarkstück-Grösse gedehnt, so wird das zusammengedrehte Instrument herausgenommen, die beiden fehlenden Branchen werden eingesetzt und nach Einführung unter Lageveränderung im Collum wird wieder rasch bis zum Widerstande aufgedreht und dann bis zur genügenden Erweiterung des Muttermundes langsam weiter aufgedreht. Manchmal wurden die Lippen nicht angehakt und der Dilatator sofort mit allen Branchen eingeführt.

In den Jahren 1905—1910 wurden 71 Dilatationen ausgeführt, 53 bei Erstgebärenden, 18 bei Mehrgebärenden. Die Dauer der Dehnung schwankte zwischen 10 und 90 Minuten, und betrug im Durchschnitt $32^1/_2$ Minuten. Verletzungen des Collum waren durch den Dilatator in 23 Fällen entstanden, von ihnen wurden 14 genäht, 9 wurden nicht genäht. Die Morbidität bei den Verletzungen war nicht erheblich, nur 6 Frauen hatten Fieber im Wochenbette. Von den 23 genasen 17, 5 Frauen blieben im Eklampsiecoma und 1 Frau ging an Embolie zu Grunde. In 4 Fällen, oder 5.6%, musste die Placenta manuell gelöst werden.

W. vergleicht mit den Erfolgen des Bossi'schen Verfahrens die in der gleichen Zeit mit dem vaginalen Kaiserschnitte in 45 Fällen erzielten Erfolge.

Von den 71 nach Bossi behandelten Frauen starben 18 und 29 Kinder, die Morbidität betrug 16. Bei den 45 vaginalen Kaiserschnitten starben 6 Mütter und 13 Kinder, die Morbidität betrug 14. Von den 18 Todesfällen bei Bossi'scher Dilatation blieben 15 Frauen im Eklampsiecoma; die 6 Todesfälle beim vaginalen Kaiserschnitt sind alle durch Eklampsiecoma verursacht.

Nach Procenten ergiebt:

	Mortalität		Morbidität
	Mütter	Kinder	
Verfahren nach Bossi	25.3	40.8	22.5
Vaginaler Kaiserschnitt	23.3	28.8	31.5

W. schliesst aus seinen Erfahrungen, dass die Bossi'sche Methode der Collumerweiterung im Allgemeinen zu ungünstig beurtheilt wird, und nimmt als Grund hierfür an, dass die meisten Aerzte zu wenig eigene Versuche mit dieser Methode angestellt haben. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

188. **Zur Kaiserschnittfrage;** von Prof. Max Henkel in Jena. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 241. 1910.)

H. ist der Ueberzeugung, dass eben so wenig, wie die Hebosteotomie den Kaiserschnitt und die Perforation des lebenden Kindes, bez. die künstliche Frühgeburt aus der Welt geschafft hat, wie die übereifrigen Anhänger dieser Operation in der ersten Zeit hofften, dass eben so wenig aber auch auf der anderen Seite der Kaiserschnitt, namentlich der extraperitonäale, die Hebosteotomie und die Perforation des lebenden Kindes, bez. die Frühgeburt beseitigen wird.

Durch die Anwendung der extraperitonäalen Methode des Kaiserschnittes haben sich bei nachweisbar eingetretener Infektion die Aussichten für die Kreissende kaum gebessert. Nach H. kommt es weniger auf die Vermeidung der Eröffnung der Bauchhöhle an, als auf die Fernhaltung der Infektion des Peritonaeum. Diese kann aber, namentlich wenn das Bauchfell als dünne Membran von der Unterlage abgehoben und aus seiner Ernährung herausgerissen ist, eben so gut hinterher von aussen her, d. h. von der Wunde, erfolgen als von innen. Die Prognose derartiger Operationen hängt nach H. davon ab, wie weit es gelingt, die Zahl der Bakterien, die in die Bauchhöhle hineingelangen, möglichst zu vermindern, die Wundversorgung so subtil zu gestalten, wie es nur irgend geht, die Stümpfe mit Peritonaeum zu überdecken u. s. w., Alles doch nur, um Sekretanhäufungen und damit einen günstigen Nährboden für die weitere Entwickelung der Bakterien zu verhüten.

Auch in der Häufigkeit der Nebenverletzung der Blase beim extraperitonäalen Kaiserschnitte sieht H. ein sehr gewichtiges Bedenken, ihn zur allgemeinen Anwendung zu empfehlen. Wenn ferner die Heilung der ausgedehnten, tiefgelegenen Wunde beim extraperitonäalen Kaiserschnitte keine ideale ist, so bilden sich abnorme und vor Allem sehr feste Verwachsungen des unteren Uterinsegments, bez. der Cervix im Bereiche des Spatium praecervicale, wodurch schliesslich auch das Zustandekommen von Retroflexionen unterstützt wird.

Das principiell Neue und Wichtige in der extraperitonäalen Kaiserschnitttechnik erblickt H. nicht in der extraperitonäalen Anlegung des Bauchschnittes und in der erzwungenen Durchführung der extraperitonäalen Operation, sondern darin, dass der Schnitt in den unteren Theil des Uterus verlegt wird, wo er späterhin mit der Bauchhöhle nicht mehr in Communikation tritt. Ein grosser Vortheil des klassischen Kaiserschnittes liegt in der Leichtigkeit der Entwickelung des Kindes. Die Gefahr des Einreissens des Peritonaeum und des Weiterreissens der Uterusschnittwunde bedeutet dagegen einen Nachtheil des extraperitonäalen Vorgehens.

Nach H. steht die Thatsache fest, dass *die Prognose des extraperitonäalen Kaiserschnittes für das Kind schlechter ist als bei dem klassischen Kaiserschnitte und für die Mutter jedenfalls nicht besser.* Für den weiteren Verlauf des Falles kommt Alles oder sehr Viel auf eine glatte Wundheilung im Bereiche des Uterusschnittes an.

Dass beim Kaiserschnitte durch Beckenhochlagerung ein Todesfall in Folge von Luftembolie vorgekommen sei, hält H. für nicht erwiesen.

Für reine Fälle ist nach H. die Prognose des klassischen Kaiserschnittes im Ganzen günstig; die Mortalität beträgt 3—4%. Er empfiehlt deshalb für reine oder zweifelhafte Fälle, in denen auf die Erzielung eines lebenden Kindes grosses Gewicht gelegt wird, den klassischen, bez. den transperitonäalen cervikalen Kaiserschnitt zu bevorzugen. Bei bestehender Infektion kommt die Perforation oder die Hebosteotomie in Frage.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

189. **Der extraperitonäale Kaiserschnitt;** von Dr. H. Fuchs. (Med. Klin. VI. 24. 1910.)

F. berichtet über 3 eigene Fälle von extraperitonäalem Kaiserschnitt nach der Latzko'schen Methode. Nur in der Schnittführung ist F. insofern abgewichen, als er Haut und Fascie quer durchschnitt. Stets gelang es, völlig extraperitonäal zu operiren, die präoperative Füllung der Blase wurde auch nach Vollendung der Operation nicht abgelassen. F. nähte in allen 3 Fällen Alles zu ohne Drainage, musste aber in dem einen unreinen Falle (Blasensprung 4 Wochen vorher) eine durch eine tiefe Eiterung der Bauchwunde, ein rechtsseitiges Beckenexsudat und beiderseitige Schenkelvenenthrombose complicirte Reconvalescenz erleben. Unter 66 nach Latzko Operirten aus der Literatur gelang es nur ein einziges Mal nicht, die Plica uneröffnet aus dem Operationsgebiete zu schieben. Was die Indikationsstellung anlangt, so will F. Frauen mit manifester Infektion, mit hohem Fieber, putrider Infektion nicht dem extraperito-

näalen Kaiserschnitt unterwerfen. Die Gefahr der septischen Phlegmone und der sich anschliessenden universellen Sepsis sei zu gross. In 22 derartigen Fällen aus der Literatur starben 9 Kr. Dagegen sollen dem Verfahren unterworfen werden alle die Frauen, die ohne klinische Anzeichen von stattgehabter Infektion von unbekannter oder unverlässlicher Hand untersucht wurden, oder bei denen seit dem Blasensprunge schon Stunden verstrichen sind. F. bespricht dann ausführlich die Frage, ob auch bei den aseptischen Fällen der extraperitonäale Kaiserschnitt die Operation der Wahl sein solle. Wenn er auch grosse Vortheile biete, so solle man sich doch vor einer Ueberschätzung hüten. Der corporeale klassische Kaiserschnitt werde sein Recht sich behaupten in Fällen, wo gleichzeitig eine Tubensterilisirung oder Adnexoperation vorgenommen werden muss, im Beginne der Geburt, wo die Dehnung des unteren Uterusabschnittes noch unzureichend ist, und endlich seiner Einfachheit halber für den weniger geübten Praktiker. In der Klinik werde sich der extraperitonäale Kaiserschnitt einbürgern auch für reine Fälle, wenn sich erst seine eventuellen Spätfolgen als harmlos erweisen.

R. Klien (Leipzig).

190. **Ueber den extraperitonäalen Kaiserschnitt (Solms'sche Methode)**; von H. Töpfer in Friedenau. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 15. 1910.)

T. hat bei einer rhachitischen (C. v. $6^1/_2$) Erstgebärenden 10 Tage nach Abfluss des Fruchtwassers und Wehenbeginn mit bestem Erfolge für Mutter und Kind den Metreurynterkaiserschnitt ausgeführt, anscheinend sogar im Privathause, denn es ist nirgends von einer Ueberführung der Kreissenden in eine Anstalt die Rede. T. hält die Solms'sche Methode wohl für die zur Zeit beste von den extraperitonäalen Schnittmethoden. Sie kann in *jedem* Stadium der Geburt gemacht werden, die vaginale Ablösung der Blase schützt vor deren Verletzung, die nach der Scheide hinein geleitete Drainage der Beckenbindegewebewunde wirkt so sicher, wie überhaupt möglich, die Extraktion des Kindes durch den Flankenschnitt ist leicht, Beckenhochlagerung nicht nöthig, also auch keine Gefahr der Luftembolie. Da sich die Blase wieder zwischen Uterus und Bauchwunde legt, besteht nicht die Gefahr von Verwachsungen und Deviationen des Uterus. T. will die Operation auch in „unreinen“ Fällen ohne Bedenken anwenden.

R. Klien (Leipzig).

191. **Zur Kritik des cervikalen Kaiserschnitts**; von Dr. Richter in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 3. p. 442. 1910.)

Der cervikale Kaiserschnitt ist in der Dresdener Klinik im Ganzen 10mal gemacht worden, davon nur 5mal nach der Latzko'schen Methode. Aber auch nach dieser Methode gelang es 1mal nicht, *extra*peritonäal zu operiren. Stets wurde in den letzten Fällen der Raum zwischen Cervix, Blase und Fascie mittels Gaze nach aussen drainirt. Diese blieb 36 Stunden liegen und wurde erneuert, wenn das Wundsekret eiterig oder jauchig war. Der eine Todesfall wird auf das Unterlassen dieser Drainage zurückgeführt. Die Frau war höchstwahrscheinlich schon vor der Operation inficirt. Die vor der Operation lebenden Kinder kamen alle lebend zur Welt. Die Entwickelung des Kindes, meist mit der Zange, war nicht immer leicht. Sehr oft musste die Placenta manuell gelöst werden, weil es trotz vorheriger Ergotininjektion blutete, wie überhaupt die Blutung aus dem Cervixschnitte in der Regel ziemlich erheblich war. R. fordert, dass die Methode erst sicher extraperitonäal durchführbar gemacht werden müsse, ehe sie für inficirte oder der Infektion verdächtige Frauen einwandfrei brauchbar sei. [Das soll ja die Dührssen'schen Buddhageburt leisten, die auch zu *jeder* Zeit der Geburt ausgeführt werden kann. *Ref.*] Andererseits spricht aber R. dafür, den klassischen Kaiserschnitt auch in „unsauberen Fällen“ öfter auszuführen oder wenigstens die Indikation nicht so streng zu stellen wie bisher.

R. Klien (Leipzig).

192. **Zwei weitere Buddhageburten**; von Prof. A. Dührssen. (Berl. Klin. 266. 1910.)

D. ist in diesem Sommer in Südamerika gewesen und hat dort die Genugthuung gehabt, dass man ihn und seine Buddhageburt genügend gewürdigt hat, was in Deutschland zur Zeit noch nicht der Fall ist, allerdings vielleicht nicht ganz mit Recht. Es ist eben die Sache mit dem Propheten im Lande, wozu allerdings erschwerend hinzu kommt, dass D. in seinem Eifer leicht etwas zu weit geht. Das ist wohl auch der Grund mit dafür, dass man Bedenken trägt, ihm die so heiss ersehnte ordentliche Professur zu geben, worüber sich D. in dem Artikel im Anschlusse an eine recht scharfe Auseinandersetzung mit Olshausen bitter beklagt. Wenn er aber schreibt: „Eine ordentliche Professur würde für mich jetzt nur noch deswegen werthvoll sein, um für einige Jahre meine Methoden in grossem Stile lehren und verbreiten zu können“; und wenn er weiter am Schlusse seiner Arbeit die Perspektive eröffnet, dass für die 50000 Kinder, die nach Seitz in Deutschland jährlich in Folge von Weichtheilhindernissen todt geboren werden, nicht nur die theoretische Möglichkeit der Rettung bestehe, sondern dass seine, D.'s Methode dieses praktisch in Wirklichkeit gestatte, so kann man schon verstehen, dass man im preussischen Cultusministerium eine kleine Gänsehaut vor dem Furor Dührssenicus bekommt. Und doch wird man zugeben müssen, dass die Dührssen-Solms'sche Laparocolpohysterotomie allen anderen extraperitonäalen Methoden, auch der Latzko'schen überlegen ist, schon deswegen, weil sie zu jeder Zeit der Geburt, ja auch der Schwangerschaft ausgeführt werden kann, und zwar sicher extraperitonäal. Ferner lässt sich eine ausgezeichnet funktionirende Drainage anbringen, die es vielleicht ermöglichen wird, die Operation auch in „unreinen“ Fällen zu machen, was für die bisherigen Methoden von fast allen Seiten abgelehnt worden ist, auf Grund übler Erfahrungen. Die beiden Frauen, die D. Gelegenheit gehabt hat, in Argentinien zu operiren und die ausführlich als 11. und 12. erwähnt sind, beweisen jedoch zur Genüge, dass es nicht immer möglich ist, so typisch vorzugehen, wie es nach D.'s bisherigen Veröffentlichungen der Fall sein müsste und damit dürfte die Behauptung D.'s, die Buddhageburt sei von jedem praktischen Arzte in der Privatwohnung unter Assistenz einer Hebamme ausführbar, wohl ein für alle Mal widerlegt sein. Selbst „nach entsprechender Unterweisung“ würde *Ref.* auch für den „Nothfall“ die Perforation, bez. die Porro-Operation für leichter und sicherer durchführbar erachten.

R. Klien (Leipzig).

193. **Welche Stellung nimmt die klassische Sectio caesarea zur Hebosteotomie und zum**

extraperitonäalen Kaiserschnitt ein? *(Drittes Hundert Kaiserschnitte)*; von G. Leopold. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 453. 1910.)

Im dritten Hundert der Kaiserschnitte der Dresdener Klinik starb nach 79 klassischen Kaiserschnitten nur eine Frau (1.2%) durch eigenes Verschulden. Seit der Letztverstorbenen im dritten Hundert ist eine fortlaufende Reihe von 64 klassischen Kaiserschnitten ohne Todesfall zu verzeichnen. Bis auf ein Kind wurden alle lebend geboren (213). Das gute Ergebniss wurde erreicht durch *sorgfältige Auswahl* der Fälle besonders quoad infectionem, gleichmässige *Technik* und möglichste *Blutstillung*, Hervorwälzung des Uterus, tadellos *ruhige Narkose*, sorgfältige Naht bei anfangs noch liegendem Gummischlauche, Entfernung der Därme aus dem kleinen Becken vor dem Zurückbringen des Uterus und Entfernung aller Coagula aus Scheide und Cervix durch eine Scheidenspülung zum Schlusse der Operation. Tabellarisch sind die Charakteristica des klassischen, des extraperitonäalen cervikalen Kaiserschnittes und der Hebosteotomie nebeneinander gestellt. L. zieht daraus folgende Schlüsse: Die *besten* Erfolge für Mutter *und* Kind hat die *klassische* Sectio caesarea aufzuweisen. Es könne daher nicht dringend genug gerathen werden, jede Frau mit starker Beckenverengerung mindestens 14 Tage vor dem Ende der Schwangerschaft einer Klinik zu überweisen, damit sie auf alle nothwendigen Vorbedingungen geprüft, bez. vorbereitet und vor Infektion behütet werden kann. Kommt eine Frau mit sehr starker Beckenenge *gebärend* in die Klinik, so sei in erster Linie festzustellen, ob Fieber oder Infektion vorliegt. Ist dieses der Fall, dann sei sowohl der klassische, wie der extraperitonäale [berücksichtigt ist dabei nur die Latzko'sche Technik, nicht die Dührssen-Solms'sche, *Ref.*] Kaiserschnitt, sowie die Hebosteotomie besser ausgeschlossen, und es komme die Porro-Operation oder die Perforation in Betracht. Ist der Fall ganz rein, so könne es sich bei Erstgebärenden in erster Linie nur um die klassische Sectio handeln. Für Mehrgebärende mit einer Beckenverengerung von Conj. vera 8 bis $6^3/_4$ ($^1/_2$) cm bleibe dagegen die Hebosteotomie auch heute noch eine werthvolle Operation [? *Ref.*]. Nur müsse um des Kindes willen die Entbindung an die Knochendurchsägung sofort angeschlossen werden. Unter $6^3/_4$ cm Conj. vera sei auch für Mehrgebärende der klassische Kaiserschnitt die gegebene Methode. Handle es sich endlich um *verschleppte* Fälle, in denen die *Infektion möglich*, aber nicht sicher festzustellen ist, vor Allem bei absoluter Beckenenge, so sei wohl der extraperitonäale Kaiserschnitt mit Drainage das am meisten zu empfehlende Verfahren, die Hebosteotomie dagegen für die Mütter zu gefährlich. Demnach wäre also das Gebiet der Anzeigestellung für Hebosteotomie und extraperitonäalen Kaiserschnitt (nach Latzko) ein sehr enges.

R. Klien (Leipzig).

194. **Ueber die Bewerthung der Hebosteotomie auf Grund von 95 Operationen;** von Dr. Ernst Roth in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 3. p. 398. 1910.)

Auch die Dresdener Klinik bläst quoad Hebosteotomie zum Rückzuge. Das kleine Plus an lebend gewonnenen Kindern werde nicht aufgewogen durch das Plus an Todesfällen und postoperativen Schädigungen der Mütter. Völlig auszuschliessen seien von der Hebosteotomie die Erstgebärenden, inficirte Frauen und solche mit Allgemeinerkrankungen. „Es hat sich uns gezeigt, dass die Indikationsbreite (für die Hebosteotomie) nicht so gross ist, wie früher angenommen wurde.“ Bei grossem Missverhältnisse zwischen Kopf und Becken, sicher aber bei Conj. vera unter 7 cm, werde man die auch für das kindliche Leben sicherere Sectio caesarea vorziehen. Für welche Fälle dann die Hebosteotomie „durchaus ihren Werth behält“, wird nicht des Näheren erläutert.

Was die Resultate der Dresdener Klinik selbst anlangt, so starben von den 85 Hebosteotomirten 2. Der 1. Todesfall betraf eine Zweitgebärende mit schwerer Nephritis und grossem räumlichen Missverhältnisse. Der Kopf musste nach der Hebosteotomie mit der hohen Zange entwickelt werden, dabei wurden die Hinterhauptschuppe ab-, die Ileosacralgelenke gesprengt; es stellte sich eine Thrombophlebitis der Beckenvenen und eine Phlegmone des kleinen Beckens ein nebst Verjauchung des sub partu entstandenen Hämatoms der grossen Schamlippe. Der 2. Todesfall war wohl darauf zurückzuführen, dass die Frau bereits vor Vornahme der Hebosteotomie inficirt war; jedenfalls hatte sie bereits $2^1/_2$ Tage gekreisst und litt an mikroskopisch nachgewiesener Gonorrhöe. Eine Thrombose der rechten V. iliaca com., die in die rechte V. hypog. hineinragte, führte den Tod durch Lungenembolie herbei. Eine andere Frau kam unter ganz ähnlichen Verhältnissen zwar mit dem Leben davon, lag aber 76 Tage in der Klinik und behielt eine Ankylose des linken Knies zurück, als Rest der überstandenen Pyämie. Solche Fälle lehren eindringlichst, dass auch für die Klinik die Perforation des lebenden Kindes in manchen Fällen durch nichts Anderes zu ersetzen ist. In 14% der Fälle kamen Blasenverletzungen zu Stande, und zwar wurde trotz Verwendung der Döderlein'schen Nadel (allerdings subcutan unter vaginaler Leitung des Fingers durchgeführt) in 2 Fällen die Blase direkt verletzt. In den anderen Fällen handelte es sich meist um Zerreissungen beim Durchtreten des Kopfes in Verbindung mit solcher der Scheide, auch um Durchquetschungen. Uebrigens heilten alle Blasenverletzungen mittels Dauerkatheter aus, nur 1mal kam es zu einer leichten Urininfiltration. Fieber im Wochenbette trat in nicht weniger als $56^1/_2$% der Fälle auf! Besonders auffallend ist die ausserordentliche Häufung der Thrombose: 14%. Daran könne nicht die in Dresden allerdings sehr häufige Gonorrhöe die Schuld tragen, sondern die Operationsmethode. Ganz besonders scheinen die dabei oft eintretenden Weichtheilverletzungen eine grosse Rolle für das Zustandekommen der Thrombose zu spielen. Abgesehen von den beiden schon erwähnten Todesfällen nach Thrombose ereigneten sich noch 1, bez. 2 gut ausgegangene Lungenembolien. Das Krankenlager der Thrombosekranken betrug 39—72 Tage! Ausser den 12 sicheren Thrombosefällen waren noch 25 andere darauf verdächtig. Nun kommen aber noch die Spät- und Dauerfolgen: Mehr als $^2/_3$ der Operirten brauchten mehr als 3—12 Monate, bis sie wieder ordentlich gehen und arbeiten konnten und sich einigermaassen beschwerdefrei fühlten. 3 Frauen, die bei der nach der Hebosteotomie folgenden

Geburt der Sectio caesarea unterworfen wurden, sagten: „Nie wieder Hebosteotomie, wenn nöthig, dann wieder Kaiserschnitt, da hatte es nicht so lange gedauert, bis wir wieder hergestellt waren und die Beschwerden waren nicht so gross". Von 38 Nachuntersuchten waren nur 17 ganz ohne Beschwerden! In 9 Fällen waren offenbar Verletzungen in den Ileosacralgelenken die Ursache für die noch bestehenden Gehstörungen. Blasenstörungen waren verhältnissmässig gering. Bei 21 Frauen fand sich aber eine Senkung der Scheide. Der einzig erwünschte Dauereffekt der Hebosteotomie: dauernde Erweiterung des Beckens trat nur in 6 Fällen ein; in 9 nicht, in 4 war sogar das Becken durch den dicken einspringenden Callus enger als zuvor! Also auch damit ist es nichts.

R. Klien (Leipzig).

195. **Zwei Fälle von Sectio caesarea mit ungewöhnlichen Complikationen;** von Dr. Anton Sitzenfrey in Giessen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 3. 1910.)

Im 1. Falle war früher eine Vaginofixur in der Weise ausgeführt worden, dass das Corpus uteri direkt an die Vagina genäht worden war; das Plikaperitonaeum war zu morsch gewesen, als dass Nähte darin gehalten hätten. Die erste der auf die Operation folgenden Geburten konnte, obwohl der Uterus sozusagen auf dem Kopfe stand, mittels Perforation und Extraktion mühsam beendet werden. Bei der folgenden wurde der klassische Kaiserschnitt ausgeführt, einige Stunden *nach* dem Blasensprunge. Wahrscheinlich war aber gelegentlich des Vollbades vor der Operation das Fruchtwasser, bez. die Uterushöhle inficirt worden, denn es stellte sich eine eiterige Peritonitis ein. Mittels mehrfacher Incisionen und Gaze- und Rohrdrainage, sowie der Anlegung zweier Dünndarmfisteln wurde die Kr. gerettet. Neben dieser Therapie dürfte sie ihre Rettung dem Umstande zu danken haben, dass die Erreger der Peritonitis relativ harmlos waren: der Streptococcus mucosus und der Staphylococcus aureus.

Im 2. Falle handelte es sich um ein allgemein und schräg verengtes Becken mit derber Striktur der oberen Scheide. Der Uterusinhalt war bereits seit längerer Zeit jauchig geworden, das Kind lebte aber noch. Es wurde deshalb nach ausgeführtem Kaiserschnitte der Uterus exstirpirt, was in Folge vielfacher Verwachsungen sich sehr schwierig und unübersichtlich gestaltete. Daher kam es, dass beide Ureteren abgebunden wurden. Bei der am anderen Tage wegen Anurie erfolgenden Relaparotomie wurde der rechte Ureter ohne Weiteres von seiner Umschnürung befreit, der linke war aber bereits an der Umschnürungsstelle nekrotisch geworden und musste daher nach Resektion in die Blase implantirt werden. Heilung nach Bauchdeckenabscess. 1 Jahr darauf wurde eine Bauchnarbenhernie operirt. Bei inficirtem Fruchtwasser, überhaupt nach dem Blasensprunge dürfte sich auch nach diesen Erfahrungen der *extra*peritonäale Kaiserschnitt empfehlen.

R. Klien (Leipzig).

196. **Ueber Geburten nach suprasymphysärer Entbindung;** von Dr. Karl Hartmann. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 28. 1910.)

Zu den bereits bei der Salzburger Naturforscherversammlung mitgetheilten 8 Fällen von Geburten nach früherer suprasymphysärer Entbindung berichtet H. über 4 neue derartige Fälle. In dem ersten dieser Fälle wurde bei Gesichtslage mit daneben vorgefallener nicht mehr pulsirender Nabelschnur die Perforation gemacht. Wichtig ist, dass sich der untere Uterusabschnitt schnell, wie bei einer normalen Geburt erweitert hatte. Eine Zerreissung war bei der 7. Gebärenden trotz ausserordentlich starker Wehenthätigkeit nicht eingetreten. Eine direkte Verwachsung des Uterus mit der Bauchwand wurde in diesem Falle ebensowenig wie in allen anderen Fällen beobachtet, zum Unterschied gegenüber dem klassischen Kaiserschnitt. Infolge der Drainage der Bauchdecken trugen allerdings $^2/_3$ der operirten Frauen einen Bauchdeckenbruch davon. Dieser Procentsatz werde sich aber verringern lassen, wenn man wenig Gaze und ein nicht zu dickes Drain verwendet, so dass die Fascie bis auf die Drainageöffnung vernäht werden kann. Die Wunde schliesse sich dann rasch von der Tiefe aus. Nöthig sei die Drainage auf jeden Fall. — In den 12 Fällen wurde auch nie eine Retroflexion des wieder graviden Uterus gesehen. Gerade bei den stark verengten Becken drängt das vorspringende Promontorium den Uterus selbst in Anteversionsstellung.

R. Klien (Leipzig).

197. **Ueber Wesen und Behandlung der Nachgeburtsperiode;** von Prof. W. Zangemeister. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 12. 1910.)

Der Vortrag ist so recht für den praktischen Arzt geeignet, denn er giebt diesem Klarheit und Sicherheit in der Beurtheilung der Nachgeburtblutungen und Vertrauen in die Behandlung, bei deren Auswahl er, wenn er den Vortrag studirt hat, nicht einen Augenblick schwanken kann. — Was man so schlechthin atonische Nachblutung zu nennen beliebt, ist fast ausnahmelos auf eine nicht völlige Entleerung des Uterus zurückzuführen, sei es dass die Placenta noch ganz oder theilweise in ihm sitzt oder dass nach Geburt der Placenta Blutkoagula im Uterus sich gebildet haben und daselbst verblieben sind, die eine völlige Zusammenziehung des Uterus, bez. der Placentarstelle verhindern. In solchen Fällen sieht das nach aussen abgehende Blut dunkelroth aus. Verlegt die in der Cervix oder der Scheide liegende Placenta den Abgang des Blutes nach aussen, so dehnt es den Uterus von neuem aus, man muss also sein Augenmerk fortgesetzt auf die Grösse des Uterus richten. Die einzig rationelle und unbedingt erfolgreiche Therapie besteht in diesen Fällen in der eventuell wiederholten *Expression des Uterusinhaltes*. Hält man nach der Expression den Uterus einige Minuten comprimirt in der Hand, dann zieht er sich fast immer genügend zusammen und die Blutung steht. Mit Ergotin und heissen Ausspülungen allein kann man in solchen Fällen natürlich nichts ausrichten, damit würde man nur kostbare Zeit verlieren. — Wirkliche Atonien, totale oder partielle kommen eigentlich nur nach Aborten, namentlich wenn diese in einer Sitzung ausgeräumt worden sind, vor und, was die Placentastelle anlangt, nach rechtzeitigen Geburten bei Placenta praevia und myomatösen Uteris. — Bei einer sachgemässen Leitung der Nachgeburtsperiode wird man selten die sogenannten atonischen Nachblutungen erleben. — Die

zweite Art der Nachgeburtsblutungen sind *Rissblutungen.* Sie treten sofort auf, nachdem der letzte Kindestheil die Vulva verlassen hat, das Blut ist meist flüssig und hellroth, nicht an eine Wehe gebunden, es läuft vielmehr gleichmässig ununterbrochen aus der Scheide ab. Aus der Geburtsgeschichte lassen sich betreffs des *Sitzes* des Risses ziemlich sichere Schlüsse ziehen. Von den leicht zu constatirenden Vulvarissen abgesehen kommen stark blutende *Cervix*risse fast nur nach Placenta praevia und nach Extraktion bei Beckenendlagen vor völliger Erweiterung des Muttermundes vor. Scheidenrisse ereignen sich meist nach Zangenextraktionen, bei denen wieder Cervixrisse so gut wie ausgeschlossen sind, wenigstens wenn bei genügend weitem Muttermund operirt wurde. Dammrisse bluten in der Regel nicht. — Die meisten Rissblutungen, wenn sie nicht von Anfang an ganz besonders stark sind, hören bald von selbst auf. Ist das nicht der Fall, dann handelt es sich um grössere Einrisse, meist am Uterus, speciell an der *Cervix.* Diese erfordern umbedingt ein energisches Eingreifen. Die Blutung stammt bei ihnen aus den abgerissenen, in das Parametrium zurückgewichenen Aestchen der Uterina. Z. empfiehlt folgendermaassen vorzugehen: Zunächst, um Blut zu sparen und Zeit zu gewinnen, Umlegen des Momburg'schen Taillenschlauches. Dann wird die Frau auf einen Tisch gelegt. Sollte sich herausstellen, dass es sich ausnahmeweise um einen Vaginalriss handelt, so sollen die nach Lockerung des Schlauches blutenden Gefässe mit Klemmen gefasst werden, die man 24 Stunden liegen lässt, ohne zu nähen. Das gab die besten Resultate. Liegt aber ein Cervixriss vor, so wird zunächst der Uterus nochmals gut ausgedrückt und festgehalten und nun die ganze Uterushöhle, die Risshöhle und die Scheide mit Gaze (12—15 cm breit) *fest tamponirt.* Bei sehr profuser Blutung erwies sich die *temporäre Vernähung der Vulva bis* zum anderen Tage als sehr zweckmässig. Zum Schluss wird ein *fester Compressionsverband* von aussen angelegt, der den Uterus tief in das kleine Becken drückt, früher mittels hufeisenförmiger Watterolle und Handtuch, jetzt mit pneumatischer Binde.

R. Klien (Leipzig).

198. **Beitrag zur Kenntniss der anatomischen Grundlagen der Postpartumblutungen;** von Dr. Alfred Labhardt in Basel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 374. 1910.)

Mikroskopische Untersuchungen von Uteris verbluteter Gebärender sind in der Literatur nur spärlich mitgetheilt, obwohl es naheliegt, die Wand der Gebärmutter auf Anomalieen zu untersuchen. L. hatte in der v. Herff'schen Baseler Frauenklinik 5mal Gelegenheit, solche Fälle zu beobachten, in denen die Frauen trotz aller Maassnahmen an Verblutung starben. Er theilt die einzelnen Geburtsgeschichten und den genauen mikroskopischen Uterusbefund mit, auf Grund dessen er zu den nachfolgenden Schlussfolgerungen kommt:

„Die Diagnose Atonie bei postpartalen Blutungen wird in zahlreichen Fällen mit Unrecht gestellt, indem es sich nicht immer um funktionelle, sondern gewiss häufig, und gerade in den schwersten Fällen, um anatomische Störungen der Uteruswand handelt.

Diese anatomischen Veränderungen gipfeln in einem Missverhältniss zwischen Muskulatur und Bindegewebe, zu Gunsten des letzteren.

Das erwähnte Missverhältnis kann bedingt sein durch eine mangelhafte Entwickelung der Gebärmutter, i. e. ein Stehenbleiben auf der kindlichen Entwickelungsstufe, wo wir relativ viel Bindegewebe vorfinden; oder es kann sich um eine Wucherung des Bindegewebes durch metritische Vorgänge handeln, wie sie namentlich bei älteren Frauen (Mehrgebärenden) beobachtet werden; endlich kann es sich um narbenähnliche Veränderungen nach Verletzungen der Uteruswand handeln.

Die metritischen Vorgänge können schon vor der Gravidität bestanden haben oder sich erst während derselben entwickeln.

Die metritische Wucherung bezieht sich sowohl auf das interfascikuläre als auf das intrafascikuläre Bindegewebe. Sie lässt sich in den verschiedenen Fällen in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung nachweisen.

Die Bindegewebsvermehrung (namentlich um die Gefässe herum) hindert eine wirksame Compression der Gefässe durch die Contraktion der Muskelschleifen; die Folge davon ist eine Blutung.

Die Diagnose des Zustandes ist in leichteren Fällen kaum zu stellen; in den schwereren ergiebt sie sich mit grosser Wahrscheinlichkeit aus der Erfolglosigkeit der bekannten auf Contraktion der Muskulatur hinzielenden therapeutischen Maassnahmen, bei Ausschluss anderer pathologischer Vorgänge.

In solchen schweren Fällen sollte beizeiten die Entfernung des erkrankten Organs erwogen werden."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

199. **Zur Aetiologie und Therapie der Postpartum-Blutungen;** von Dr. Alfred Labhardt. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 3. 17. 1910.)

Angeregt durch die Arbeiten von Theilhaber u. A. hat L. histologische Untersuchungen an 5 Uteris von Frauen angestellt, die einer schweren atonischen Postpartum-Blutung erlegen waren. Hatte L. schon länger daran gezweifelt, dass die schweren Atonien nur auf einer funktionellen Störung des Uterusmuskels beruhen sollten, so konnte er an den 5 Uteris den Nachweis führen, dass diese in der That in Folge *abnormen Bindegewebereichthumes* „insufficient" waren. Damit war das Fiasko der antiatonischen contraktionsanregen-

den Behandlung erklärt. Hervorgehoben soll noch werden, dass es sich in dem einen Fall um den Uterus eines 20jähr. Mädchens handelte, das stets an starken menstruellen Blutungen gelitten hatte, bei dem also ein junger, relativ noch bindegewebereicher Uterus vorlag; dementsprechend handelte es sich auch um eine Frühgeburt. In einem anderen Fall bestand die excessiv verdünnte Placentarstelle fast nur aus Bindegewebe, wahrscheinlich die Folge einer früheren in zu tiefe Schichten gehenden manuellen Placentarlösung. — In solchen Fällen, so führt L. des Breiteren aus, könne man natürlich von den üblichen contraktionanregenden u. s. w. Methoden einschliesslich der Uterustamponade nichts erwarten. Hier helfe auch nicht immer die Unterbrechung der arteriellen Zufuhr (heute am besten mittels des Momburg'schen Schlauches zu machen), sondern als ultimum refugium, mit dem man allerdings nicht zu spät kommen dürfe, die supravaginale Amputation des Uterus mit extraperitonäaler Stielfixirung. L. giebt dazu ein äusserst einfaches Verfahren an, das in jeder Behausung ohne besondere Vorbereitungen und mit einfachstem Instrumentarium ausgeführt werden kann. Den Uteruskörper kann man eventuell vorläufig daran lassen, wenn die Kranke sofort nach Vornahme der Fixirung in eine Anstalt gebracht wird. Man hüllt ihn nur in sterile Tücher ein. R. Klien (Leipzig).

200. **Beiträge zur Therapie der Nachgeburtsblutungen**; von Dr. Franz Weber in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXVII. 3. 20. 1910.)

Im ersten Theil der Arbeit vertheidigt W. die Dührssen'sche Uterovaginaltamponade gegen die gerade in neuerer Zeit wieder von verschiedener Seite erhobenen Angriffe. Von 82 in der Münchner Klinik tamponirten Frauen starben insgesammt 12. Darunter starben allerdings 8 an Verblutung, aber in allen diesen Fällen war man mit der Tamponade zu spät gekommen, die Frauen hatten bereits zu viel Blut verloren. 3 andere starben an interkurrenten Erkrankungen, nur eine erlag einer Sepsis, deren Entstehung vielleicht der Tamponade in die Schuhe zu schieben war. Im Allgemeinen sei aber diese Gefahr nicht sehr gross, wenn die Tamponade lege artis ausgeführt werde. Denn von 13 post tamp. fiebernden Frauen waren 9 operativ entbunden worden, bei 3 rührte das Fieber aus anderen Ursachen her. — Hinsichtlich des unmittelbaren Erfolges stand die Blutung nach der Tamponade in 68 von den 82 Fällen sofort, diese war bisweilen direkt lebensrettend. In 5 Fällen, in denen sie versagte, handelte es sich um Retention von Placentatheilen, nach deren Entfernung die Blutung ohne weitere therapeutische Maassnahmen stand. Nur 5mal war unstreitig ein Misserfolg zu verzeichnen. In diesen Fällen führte die äussere Tamponade zum Ziel bei gleichzeitiger Verstärkung der Vaginaltamponade. W. ist geneigt, für die Versager in erster Linie mangelhafte Gerinnungsfähigkeit des Blutes anzunehmen. — In letzter Zeit sind nun in der Münchner Klinik sehr befriedigende Versuche mit der Momburg'schen *Umschnürung* an Stelle der Tamponade gemacht worden. In 11 Fällen, in denen im Anschluss an die Geburt des Kindes der Uterus nicht zu genügender Contraktion kam und die Blutung aus der schlaffen Gebärmutter bei noch theilweise adhärenter Placenta jedesmal ganz beträchtlich war, stand nach der Umschnürung die Blutung sofort, der Uterus wurde steinhart, die Placenta kam im Laufe der nächsten Viertelstunde ohne nennenswerthe Blutung von selbst. Gleich günstige Resultate wurden in 32 weiteren Fällen erzielt, in denen es sich nach Ausstossung der Nachgeburt um atonische Blutung handelte. Von grossem Vortheil erwies sich die Umschnürung auch, wenn es sich darum handelte, unter Blutleere die manuelle Placentalösung vorzunehmen. Ebenso für die blutleere Naht von Cervixrissen. In 5 Fällen blieb jedoch der Erfolg aus, vielleicht dass in diesen Fällen die Aorta seitlich abgerutscht war. In solchen Fällen tritt eben wieder als ultimum refugium die Dührssen'schen Tamponade in ihr Recht als souveränes Mittel. R. Klien (Leipzig).

201. **Wo ist vortheilhaft die Episiotomie zwecks Erhaltung der integrirenden Dammgebilde anzulegen?** *(Zu Küstner's Schrift i. Prakt. Ergebn. der Geburtsh. u. Gynäkol. I. 2);* von Dr. A. Markowsky. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 28. 1910.)

M. nimmt gegenüber Küstner betreffs der medianen Episiotomie die Priorität für von Ott in Anspruch, der bereits 1895 diese Methode empfohlen habe. Seit jener Zeit bis heute ist das Verfahren in der v. Ott'schen Klinik in breitem Massstabe geübt worden und mit den besten Erfolgen. R. Klien (Leipzig).

202. **Ueber das Frühaufstehen von Wöchnerinnen und Laparotomirten**; von Prof. F. Fromme in Halle a. d. S. (Berl. Klin. XXII. 262. April 1910.)

F. beurtheilt den Werth des *Frühaufstehens der Wöchnerinnen* vom Standpunkte des Klinikers dahin, dass man ohne Weiteres zugeben muss, eklatante Nachtheile für die Wöchnerinnen und Schäden, für die sich zahlengemäss Belege angeben liessen, sind bis jetzt nicht nachgewiesen. Eine Einschränkung der Thrombosen und Emboliegefahr durch das frühe Aufstehen ist aber auch sicherlich noch nicht bewiesen. Als Vortheile des frühen Verlassens des Bettes in der Klinik, wo ärztliche Controlle und Aufsicht immer zur Stelle sind, muss nach F. der bessere Kräftezustand, in dem die Frauen zur Entlassung kommen, ferner der günstige Einfluss auf spontane Harn- und Stuhlentleerung angesehen werden. Für alle Frauen der

niederen Stände, die zu Hause niederkommen und gezwungen sind, im Haushalte selbst mit Hand anzulegen oder die sogar ausserhäuslicher Arbeit nachzugehen haben, verbietet sich nach F. unter allen Umständen das frühe Verlassen des Bettes. Anders steht die Sache in wohlhabenden Kreisen, wo täglich ärztlich controlirt wird und wo eine Schonung ausserhalb des Bettes sehr gut ermöglicht werden kann. Aber auch hier sind vom Frühaufstehen auszuschliessen alle die Frauen, die operativ entbunden worden sind, die fiebern, die an Erkrankungen innerer Organe leiden, die anämischen und die, bei denen man Grund hat, eine Thrombose zu befürchten. Auszuschliessen sind ferner die gonorrhoischen und die auf Gonorrhöe verdächtigen Frauen.

Das Aufstehen in den ersten Tagen nach der Geburt soll nicht in reichlichem Umherlaufen, sondern in einem ruhigen Aufsitzen in einem bequemen Lehnstuhle bestehen, am ersten oder zweiten Tage $1/2$ bis 1 Stunde, am dritten Tage morgens und nachmittags 1 Stunde. Fühlen die Frauen sich matt oder übel, fangen sie an zu fiebern oder klagen sie über sonstige Beschwerden, so muss sofort wieder die ruhige Bettlage eingenommen werden.

Das *Frühaufstehen von Laparotomirten* hat nach F., wenn gewisse Vorbedingungen, wie tadellose Asepsis, erfüllt werden, die verschiedenartigsten Vortheile. Am Wichtigsten ist die Vermeidung von Pneumonieen und Bronchitiden, hauptsächlich bei alten Leuten. Ein weiterer Vortheil ist in der spontanen Stuhl- und Urinentleerung zu sehen. So hält F. das Frühaufstehen für einen wesentlichen Fortschritt in der Pflege der Laparotomirten. Eine Ausartung dieser Maassnahme, dass sie zu früherer Entlassung der Kranken aus dem Krankenhause führt, ist nicht zu befürchten. Auch bei den Operirten soll das Frühaufstehen nicht ein Umherlaufen und Arbeiten sein, sondern wie bei den Wöchnerinnen ganz allmählich beginnen und erst am 5. Tage soll vorsichtiges Umhergehen gestattet werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

203. **Ein Flugblatt an Wöchnerinnen;** von Dr. J. Reich. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 31. 1910.)

Um den durch irrationelles Verhalten zu Hause häufig vorkommenden Späterkrankungen der Wöchnerinnen vorzubeugen, gibt seit längerer Zeit die Innsbrucker Klinik den austretenden Wöchnerinnen ein Merkblatt mit. Es enthält geeignete Warnungen und Rathschläge, auch betreffs der natürlichen und künstlichen Ernährung und Pflege der Kinder. — Diese Einrichtung dürfte sehr nachahmenswerth sein; sterben doch z. B. in Deutschland jährlich 400000 Säuglinge, d. i. fast $1/4$ der Neugeborenen!

R. Klien (Leipzig).

204. **Haben wir von der prophylaktischen Anwendung der Nucleinsäure unter der Geburt und im Wochenbett eine Verbesserung der Morbidität zu erwarten?** von Dr. Erwin v. Graff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 27. 1910.)

Die in der Schauta'schen Klinik angestellten Versuche mit Nucleinsäuredarreichung lassen v. G. zu folgendem Schluss kommen: Wir sind *nicht* im Stande, in den kritischen Tagen des Wochenbettes, die allein für eine Resistenzerhöhung zur Verhütung des Puerperalfiebers in Betracht kommen können, durch subcutane Nucleinsäureinjektionen eine Leukocytose zu erzielen, die in Bezug auf Regelmässigkeit ihres Auftretens, die Höhe der Zahl und ihre Dauer auch nur im Entferntesten den Grundbedingungen entspricht, ohne die jede prophylaktische Nucleinanwendung illusorisch ist. Die Verneinung der im Titel gestellten Frage ergiebt sich daraus von selbst!

R. Klien (Leipzig).

205. **Das Bad ist eine Infektionsquelle;** von Dr. Walther Hannes. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 3. p. 590. 1910.)

Die bisher angestellten bakteriologischen und chemischen Versuche haben zwar im Allgemeinen den Nachweis nicht erbracht, dass Bakterien aus dem Badewasser in die *höheren* Scheidenabschnitte gelangen, aber die Versuche sind bisher nur an *Schwangeren* angestellt worden. Bei *Kreissenden* liegen die Verhältnisse, wie H. mit Recht auseinandersetzt, anders und in der That konnte H. bei 5 Kreissenden 3mal den Nachweis führen, dass der dem Badewasser zugesetzte Bac. prodigiosus in die höheren Scheidenabschnitte eingedrungen war. In den beiden anderen Fällen wäre der Befund vielleicht auch positiv ausgefallen, wenn die Culturen lange genug stehen gelassen worden wären. H. ist daher wohl mit vollem Rechte der Meinung, dass man *Kreissende nicht baden* solle, sondern nur abduschen. Uebrigens genügt nach Ansicht des Ref. bereits der mehrfach geführte Nachweis, dass Bakterien des Badewassers, wenn auch nicht in die höheren, so doch in die tieferen Abschnitte der Scheide Schwangerer hineingelangen, dazu, das Baden zu unterlassen; denn diese Bakterien werden natürlich sub partu leicht, auch in die höheren Regionen, ja selbst in die Uterushöhle kommen.

R. Klien (Leipzig).

206. **Emploi de l'aérothermothérapie dans des plaies gangréneuses succédant à l'accouchement;** par Robert Dupont. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Juillet 1910.)

Die guten Erfolge der Heissluftbehandlung gangränescirender Wunden veranlassten D., die Methode auch bei puerperalen derartigen Processen am Damm, in der Scheide und an der Portio zu versuchen. Die Erfolge waren in 3 Fällen ganz ausgezeichnet. Binnen wenigen Tagen waren die grauen Massen verschwunden und die gut granu-

lirenden Wunden heilten rasch. In 2 von den Fällen war die vordere Scheidenwand in Folge lang andauernden Druckes des vorangehenden Kopfes ausserordentlich schwer geschädigt, so dass die Bildung grosser Blasenscheidenfisteln sicher zu erwarten war. Fistelbildung trat zwar ein, aber nur in sehr beschränktem Umfang und mit baldiger spontaner Heilung. Die Wirkung der heissen Luft ist eine doppelte. Einmal vernichtet sie die Bakterien, dann wirkt sie hyperämisirend auf die geschädigten Gewebe und fördert die Heilung. Leider ist weder das verwendete Instrumentarium, noch die angewandte Technik so klar beschrieben, dass man die Methode nachprüfen könnte. Wenn nicht ein Druckfehler vorliegt, wird zunächst zur Zerstörung der Bakterien eine „Kauterisation" mittels 7—800° heisser Luft angewendet. Nach einer Ab-, bez. Ausspülung mit sterilem Wasser und Trockentupfung wird dann eine Luftdouche mit 50 bis 60° heisser Luft 5—10 Minuten lang applicirt. Letztere wird in Zwischenräumen von 1—2 Tagen mehrmals wiederholt. R. Klien (Leipzig).

207. **Quelques notions nouvelles sur les streptococcies des suites de couches;** par Fabre et Bourret. (Ann. de l'Obst. Aug. 1910.)

F. u. B. fanden bei 11% gesunder Wöchnerinnen hämolytische Streptokokken, desgleichen bei vielen Frauen, die nur ein einziges Mal leichte Temperatursteigerungen gehabt hatten. Solche Streptokokkenträgerinnen können den Ausgangspunkt von mitunter schweren Endemien in Anstalten bilden. Was die Bestimmung der Virulenz der Streptokokken anlangt, so sei das Problem weder durch die Blutschwammmethode noch durch die Bouillonlecithinmethode von Fromme gelöst worden.

R. Klien (Leipzig).

208. **Die bakteriologische Untersuchung im Dienste der Diagnostik und Prognostik der puerperalen Infektion;** von Prof. W. Zangemeister in Königsberg. (Berlin 1910. S. Karger.)

Z. empfiehlt auf Grund seiner ausgedehnten Untersuchungen die bakteriologische Scheidensekretuntersuchung von Kreissenden und Wöchnerinnen zu praktischen Zwecken. Leider erstrecken sich aber diese praktischen Zwecke immer noch, wie auch Z. zugeben muss, fast ausschliesslich auf die Prognosestellung, so gut wie gar nicht auf die einzuschlagende Therapie. Höchstens die eine Thatsache, dass der Befund von hämolytischen Streptokokken bei *Kreissenden* eine durchaus infauste Prognose abgiebt, könnte in Hinsicht auf die weitere Thatsache, dass es mittels Blutbouilloncultur binnen 3—4 Stunden gelingen soll, die hämolytischen Streptokokken nachzuweisen, dazu auffordern, die Uterusexstirpation zur Rettung der sonst Verlorenen zu versuchen.

Die *prognostische* Bedeutung der *Streptokokken* im Scheidensekret fasst Z. folgendermaassen zusammen: 1) *Hämolytische* Streptokokken bei *Kreissenden* gefunden geben eine sehr schlechte, bei *Wöchnerinnen* gefunden eine zweifelhafte Prognose, insofern unter einer ganzen Anzahl günstig ablaufender Fälle einzelne schwere Infektionen beobachtet werden. 2) Der Str. *viridans* bietet eine im Ganzen günstige Prognose, obwohl häufig höhere Temperatursteigerungen intra part. und im Wochenbette vorkommen. 3) Der Str. *anhämolyticus vulgaris,* bei *Kreissenden* gefunden, giebt zwar im Allgemeinen günstige Prognose, gelegentlich aber folgen Infektionen, selbst schwerster Art, mit hämolytischen Str. nach; bei *Wöchnerinnen* ist die Prognose durchaus günstig, da zwar gelegentlich Temperatursteigerungen im Wochenbette vorkommen, aber fast ausschliesslich klinisch belanglose. Andere Keime sind fast ohne jede Bedeutung für das Puerperalfieber. Nur der Staphylococcus *albus* macht in 2—4% der Fälle, in denen er gefunden wird, mässiges Fieber von nicht langer Dauer. Was die *Technik* der Sekretuntersuchung anlangt, so verwendet Z. die bekannten in den Apotheken erhältlichen Diphtherieimpfröhrchen. Mittels des in ihnen enthaltenen Wattepinsels wird das der Scheide entnommene Sekret auf *Blutagarplatten ausgestrichen* und die Platten werden für 24 Stunden in den Brutofen gestellt. Bouillonculturen werden in bestimmten Fällen zur Hülfe genommen. R. Klien (Leipzig).

209. **Ueber die Verbreitung der Streptokokken im Hinblick auf ihre Infektiosität und ihre hämolytische Eigenschaft;** von Prof. W. Zangemeister in Königsberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24. 1910.)

Eine sehr interessante Untersuchung mit sehr bemerkenswerthen Resultaten. Um festzustellen, von wo die die Wunden inficirenden Streptokokken herkommen, wo sie sich für gewöhnlich aufhalten, unternahm Z. eine systematische Suche in sämtlichen Räumen u. s. w. der Königsb. Frauenklinik. Wände, Fussböden, Möbel, Vorhänge u. s. w. waren stets — selbst in der Infektionsabtheilung — streptokokkenfrei, mit Ausnahme solcher Gegenstände, die viel mit den Händen oder anderen streptokokkenhaltigen Körpertheilen oder Sekreten in direkte Berührung kamen (Thürklinken, Griffe von Sterilisatoren, Sterilisirtrommeln, Untersuchungsstühle). In der Luft liessen sich Streptokokken ebenfalls nie nachweisen. Nur wenn unmittelbar vorher und in nächster Nähe *gesprochen* worden war, fanden sich Streptokokken in der Luft, und zwar unter solchen Umständen recht häufig, wenn die betreffenden Personen Streptokokken im Munde hatten, regelmässig; der Verstreuungswinkel betrug 50°. *Träger der Streptokokken* ist der *Mensch,* und zwar *häufig auch* der *gesunde* Mensch (Mund 62%, Rectum, Scheide Kreissender 30%, Haut ziemlich selten, mit Ausnahme der der Hand, namentlich solcher Personen,

die wie Hebammen, viel mit Streptokokken in Berührung kommen, 42%). Alle diese Streptokokken sind nun *anhämolytisch* (Str. vulgaris und viridans). *Die Nachbarschaft von Kranken* mit streptokokkenhaltigen *Infektionssekreten* zeigte dagegen einen geradezu verblüffenden Streptokokkenreichthum. Bettgestelle, Bettwäsche waren, auch wenn eine sichtbare Verunreinigung nicht vorlag, mit Streptokokken wie übersäet. Diese waren anhämolytisch oder hämolytisch, je nachdem das betreffende Sekret anhämolytische oder hämolytische Streptokokken enthielt. Von derartigen Kranken und ihrer Umgebung geht also die Gefahr aus, besonders wenn der Mangel klinischer Erscheinungen nicht auf das gefahrdrohende Vorhandensein von Streptokokken hinweist. — Ein weiteres wichtiges Ergebniss der Untersuchungen Z.'s ist das, dass *die anhämolytischen Streptokokken, wenn sie in Wunden kommen, jederzeit hämolytisch* und damit gefährlich werden können. Sie erwerben die hämolytische Fähigkeit erst, *nachdem* sie inficirt haben. Umgekehrt konnte Z. feststellen, dass die hämolytischen Streptokokken aus inficirten Wunden ihre hämolytische Eigenschaft mehr oder weniger schnell wieder verlieren, wenn sie aus dem Wundgebiet herauskommen. Diese *natürliche Ueberführung* von dem einen Zustande in den anderen gelingt bekanntlich künstlich lange nicht so gut, wenn auch bereits durch Zoeppritz nachgewiesen ist, dass man den Verlust der Hämolyse bedeutend beschleunigen kann durch Einbringen der Kokken in Vaginalsekret, Speichel, Milch. Gewisse normale Körpersekrete, auch die der Haut, scheinen also die Fähigkeit zu haben, den Streptokokken die Hämolyse zu nehmen. — Wenn demnach auf der einen Seite die hämolytischen Streptokokken unter natürlichen Verhältnissen ihre hämolytische Eigenschaft nach einer relativ beschränkten Zahl von Generationen verlieren, sobald sie aus dem Infektionsbezirk herauskommen, befinden sie sich andererseits eine Zeit lang unter der Gruppe von Streptokokken, die wir bisher auf Grund klinischer Erfahrungen mit den Vaginalstreptokokken u. s. w. als relativ harmlos angesehen haben, nämlich den *nicht*hämolytischen, wo also ihre Infektionsfähigkeit, ihre Virulenz, wie z. B. die Infektiosität der Hebammenhand beweist, durchaus noch nicht immer erloschen ist. — Bemerkt sei noch, dass der Streptococcus viridans nach den Beobachtungen Z.'s zwar nicht immer leichte, aber stets günstig verlaufende Infektionen (Puerperium) erzeugen kann. — Im Hinblick auf diese von Z. gefundenen Thatsachen müssen wir an der Einheit der Streptokokken festhalten, in manchen anderen Punkten aber unsere bisherigen Anschauungen einer Revision unterziehen. R. Klien (Leipzig).

210. **Zur Differenzirung von Streptokokkenstämmen durch Fromme's Lecithinverfahren;** von Dr. M. Traugott in Frankfurt a. M. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 331. 1910.)

Tr. hat in der gynäkologischen Abtheilung des städt. Krankenhauses in Frankfurt a. M. bei Walthard das von Fromme (Jahrbb. CCCIV. p. 206) empfohlene Verfahren mit Nährbouillon und Lecithinzusatz nachgeprüft. Es wurden 21 hämolytische Streptokokkenstämme von 16 puerperalen Frauen untersucht.

Tr. kann die Angaben Fromme's über die gelungene Differenzirung pathogener und saprischer Streptokokkenstämme nicht bestätigen. Das Fromme'sche Lecithinverfahren hat nach Tr.'s Nachprüfung für das Puerperalfieber weder prognostisch noch diagnostisch irgend welchen Werth. In der Frage der Differenzirung der saprischen und der virulenten Streptokokkenstämme stehen wir nach Tr. noch immer auf dem von Walthard früher festgelegten Standpunkte, dass es bis jetzt unmöglich ist, Streptokokken *mit* Penetrationsvermögen für das lebende Gewebe ihres Wirthes von solchen *ohne* Penetrationsvermögen zu unterscheiden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

211. **Ueber die Schnelligkeit der Keimverbreitung bei der puerperal-septischen Endometritis;** von Dr. O. Pankow in Freiburg i. Br. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 215. 1910.)

P. führt die Misserfolge, die man bisher in der Mehrzahl der Fälle mit der Entfernung des puerperal-septischen Uterus erlebt hat, darauf zurück, dass die Operation zu spät ausgeführt wurde. 5 Frauen mit schwerer septischer puerperaler Endometritis, die in der Krönig'schen Klinik erst *nach* dem 4. Wochenbettstage durch Hysterektomie operirt worden waren, starben. Obwohl die bimanuelle Palpation irgendwelche Veränderungen der Parametrien und Adnexe noch nicht hatten erkennen lassen, waren trotzdem die Keime bereits weit eingedrungen. Die Schwierigkeit, den sonst so leicht beweglichen puerperalen Uterus vor die Bauchwand zu ziehen, deutete in diesen Fällen schon auf vorhandene entzündliche Veränderungen im Lig. latum und in den Parametrien hin.

Auf Grund dieser Erfahrungen entschloss man sich in der Freiburger Klinik in 2 Fällen zur Frühoperation, in einem Falle 67 Stunden, im anderen Falle nur 48 Stunden nach der Geburt. In beiden Fällen gelang es, die Patientin am Leben zu erhalten. P. theilt diese beiden Fälle genauer mit. Am interessantesten ist der 2. Fall:

Placenta praevia, mit Tamponade, Metreuryse und Wendung behandelt. 24 Stunden nach der Geburt hohes Fieber mit ausgedehnter Endometritis streptococcica. Obwohl Streptokokken im Blute noch nicht nachweisbar waren, wurde zur Operation geschritten, da sich das Befinden der Frau sichtbar verschlechtert hatte und bei längerem Abwarten eine ganz ungünstige Prognose gestellt werden musste. Die Richtigkeit der Indikationsstellung entnimmt P. dem Umstande, dass in dem kurz vor der Operation entnommenen Blute Streptokokken

nachweisbar waren, ebenso wie in allen Schichten der Uteruswandung, und schliesslich, dass in einem Thrombus der linken Spermatica, hoch oben an der Unterbindungsstelle, sowohl culturell als auch mikroskopisch Streptokokken festgestellt wurden.

P.'s Beobachtungen zeigen, wie ganz ausserordentlich schnell die Invasion der Streptokokken erfolgen kann und in wie überraschend kurzer Zeit die Bakterien den weiten Weg von der Placentastelle bis in die Vena spermatica hinauf zurücklegen können.

P. zieht in diesen Fällen die abdominelle Totalexstirpation der supravaginalen Amputation des Uterus vor. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

212. **Zur Prognose und Therapie des Puerperalfiebers;** von Dr. Rud. Th. Jaschke in Wien. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 423. 1910.)

Die Prognosenstellung, über die J. aus der Wiener Universitätsfrauenklinik von v. Rosthorn berichtet, beruht auf einer sorgfältigen, fortlaufenden Controle der Funktion des Herzens und der Gefässe, wobei alle sonstigen Hülfsmittel gynäkologischer Untersuchung und Erfahrung mit berücksichtigt wurden. Zur Erläuterung seiner Ausführungen theilt J. 4 Krankengeschichten mit.

Das Resultat seiner Arbeit fasst er in folgenden Sätzen zusammen:

1) „Aehnlich wie bei vielen anderen Infektionskrankheiten steht auch beim Puerperalfieber obenan die Gefahr des Cirkulationsstillstandes in Folge Lähmung der Splanchnicusgefässe; für die Prognose wie für die Therapie kommt der Verfolgung der Cirkulationsstörung die grösste Wichtigkeit zu.

2) Bei der hohen Bedeutung des Tonus der Splanchnicusgefässe für die Erhaltung des Blutdruckes spielt auch dessen Nachlass die Hauptrolle bei der Cirkulationsstörung beim Puerperalfieber. Der Grad der Erschlaffung der Splanchnicusgefässe hängt wesentlich von der Schwere der Erkrankung ab. (Eine geringe Rolle kommt einer ebenfalls vorhandenen Erschlaffung des Hautmuskelgefässsystems zu.)

3) Sobald die Splanchnicusparese gefährliche Grade erreicht hat, wird der durch dieselbe bedingte Druckabfall in allen günstig verlaufenden Fällen durch eine erhöhte Herzthätigkeit compensirt.

4) Da einerseits die Erschlaffung der Splanchnicusgefässe, andererseits die compensatorische Verstärkung der Herzthätigkeit klinisch festzustellen und sowohl in ihrer Entwickelung wie in ihrem Bestande mittels Pulsdruckmessung und Beachtung des Verhaltens des zweiten Aortentones exakt zu verfolgen sind, ergeben sich daraus sehr wichtige Aufschlüsse für die Prognose.

5) Die Prognose ist günstig in allen Fällen, in denen a) von Anfang an keine Blutdrucksenkung auftritt; b) die anfängliche Blutdrucksenkung durch Rückgang der Splanchnicuserschlaffung wieder verschwindet; c) bei fortbestehender Splanchnicuserschlaffung der Blutdruck durch compensatorisch verstärkte Herzthätigkeit auf die normale Höhe gebracht wird, was sich klinisch durch allmähliche Verstärkung des zweiten Aortentones erkennen lässt. Es ist ziemlich gleichgültig — ceteris paribus —, ob diese Compensation spontan oder unter dem Einflusse specieller herz- und splanchnicustonisirender Therapie eintritt.

6) Die Prognose ist dubiös, a) wenn die Blutdrucksenkung erst durch längere oder stärkere therapeutische Maassnahmen zu beseitigen ist und auch dann die Neigung zu Rückfällen besteht, erkennbar an unregelmässigen Schwankungen des zweiten Aortentones; b) wenn im Verlaufe der Krankheit allmählich ein Nachlass des zweiten Aortentones eintritt, ausgenommen in der Reconvalescenz.

7) Absolut ungünstig ist die Prognose zu stellen, a) wenn zu dem eben genannten Leiserwerden des vorher accentuirten zweiten Aortentones eine ebenfalls allmählich eintretende Blutdrucksenkung sich gesellt; b) in allen Fällen, in denen von Anfang an neben der Blutdrucksenkung ungenügende Herzthätigkeit (leiser zweiter Aortenton) besteht, sofern dieselbe nicht alsbald durch therapeutische Maassnahmen behoben werden kann.

8) Die Reaktionsfähigkeit und -geschwindigkeit des Organismus, die durch Splanchnicuserschlaffung gesetzte Blutdrucksenkung spontan oder unter dem Einfluss therapeutischer Maassnahmen zu überwinden durch gesteigerte Herzleistung, erlaubt nicht nur gewisse Rückschlüsse auf die Schwere der Erkrankung, sondern auch auf die Widerstandsfähigkeit des Organismus.

9) Die Therapie der gefährlichen Blutdrucksenkung besteht in der Verabreichung von Mitteln, welche den Gefässtonus zu heben und gleichzeitig das Herz zu kräftigen vermögen. Solche Mittel sind Digitalis, Coffein und Adrenalin."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

213. **The pelvic conditions resulting from the slighter forms of puerperal sepsis and their treatment;** by William J. Sinclair. (Lancet July. 2. 1910.)

S. bespricht diejenigen Fälle von puerperaler Endometritis, Metritis mit und ohne Perimetritis, die ohne genaueste Temperatur- und Pulscontrole der Erkenntniss meist zu entgehen pflegen. Erst die später einsetzenden bekannten Beschwerden in Verbindung mit der Einkindsterilität und den beweglichen oder fixirten Retrodeviationen machen es zur Gewissheit, dass seiner Zeit im Wochenbette eine leichte Infektion stattgehabt hat. Die *Behandlung* der uncomplicirten, nur mit Subinvolution des Uterus einhergehenden Rückwärtsverlagerung beschreibt S. folgendermaassen: Applikation von grossen, 2 Zoll langen, aus Lint bestehenden Tampons, deren uterines Ende mit Glycerin getränkt wird. Später Pessar, aber nur,

wenn kein Descensus ovarii besteht. Gleichzeitig vorhandene Endometritis soll nicht gedankenlos mittels Cürettage behandelt werden, sondern nach Laminariadilatation soll ein mit ?proc. Chlorzinklösung getränkter Gazestreifen bis zum Fundus eingeführt werden. Bei bestehendem Cervixriss möglichst hoch hinaufreichende Emmet-Operation bei Dammdefekt hintere Colporraphie. Gegen uncomplicirten Prolaps mit Retroflexio Alexander-Adams. — Ist die Verlagerung complicirt mit perimetritischen Adhäsionen, dann sei die einzig richtige Therapie die Ventrofixation, aber in der von S. in Lancet, Oct. 3. 1908 angegebenen Art. R. Klien (Leipzig).

214. **Foudroyante Puerperalsepsis durch Bacillus coli;** von Dr. J. Pruška. (Časopis lékařů českých. p. 1159. 1909.)

Bei der 19jähr. Frau, die seit 4 Wochen blutete, wurde zuerst ein Laminariastift und dann ein Metreurynter eingelegt, die Uterushöhle aber leer gefunden. 23 Stunden nach dem Eingriffe trat der Tod ein. Diese Sepsis acutissima war durch das Bacterium coli commune bedingt. Die Allgemeininfektion hatte ihren Ausgang vom puerperalen Uterus genommen, der primär inficirt war. G. Mühlstein (Prag).

215. **Zur chirurgischen Therapie des Puerperalfiebers;** von Dr. W. Latzko. (Med. Klin. VI. 24. 1910.)

Wenn im Allgemeinen strengster Conservativismus in der Behandlung des Puerperalfiebers die besten Resultate zeitige, so sei doch heutzutage ein radikales chirurgisches Vorgehen in gewissen Fällen indicirt. So stets bei der puerperalen diffusen *Peritonitis.* Diese müsse, da sie sich nach den reichen Erfahrungen L.'s (140 Fälle) ausserordentlich rasch ausbreite, ganz frühzeitig, wie z. B. die Appendicitis, operirt werden, und zwar mittels medianer Laparotomie und Gazedrainage des Douglas'schen Raumes und der beiden Flanken. L. erzielte mit diesem Verfahren ca. 20% Heilungen. Eine von den geheilten Frauen enthielt sogar Streptokokken im Blute. Was die septischen Endometritiden und vor Allem die *thrombophlebitischen Processe* anlangt, so sei es da sehr schwer, weder überflüssig noch zu spät zu operiren. Auch hier solle man sich die Indikationsstellung der Chirurgie bei der Appendicitis zum Muster nehmen, also principiell *Frühoperation.* Bei den thrombophlebitischen Processen stehen zur Auswahl die einfache Ligatur, die von L. angegebene und geübte Eröffnung der Venen behufs Entleerung der Thromben (bei Thrombose des Plexus uterinus per vaginam), die Combination beider Verfahren und die Exstirpation der thrombosirten Venen. Event. sind die letzteren Eingriffe mit der Exstirpation des Uterus zu verbinden, dann intraperitonäales Vorgehen, sonst bevorzugt L. zum Aufsuchen auch der Venae ovaricae den extraperitonäalen Weg. — Für die Prognosen- und Indikationsstellung seien nach wie vor Puls, Temperatur, Athmung und der Gesammteindruck das Wichtigste, der bakteriologische Blut- und Lochialbefund habe untergeordnete Bedeutung. „Während die Streptokokken im Brutschrank wachsen, sterben die Kranken". — Natürlich sollen auch L.'s Ansichten noch lange keine endgiltigen sein. R. Klien (Leipzig).

216. **When shall we operate in puerperal septic infection?** by John Osborn Polak. (Surg., Gyn. a. Obst. July 1910.)

P. theilt seine in 200 puerperalen Infektionsfällen gemachten, sehr werthvollen Erfahrungen mit. Vor Allem geht die *grosse Gefährlichkeit der Curettage* in solchen Fällen zur Evidenz hervor. Die Curettage hatte bei beinahe 90% der Kranken zu Exsudaten geführt! Puerperale *Ulcera* des Introitus und der Scheide, wohl auch der Portio soll man völlig in Ruhe lassen, um den sich bildenden schützenden Leukocytenwall nicht zu zerstören. Höchstens sind vorsichtige indifferente Ausspülungen der Scheide aus Reinlichkeitsgründen erlaubt. Ganz dasselbe gilt von den Infektionen des *Endometrium,* seien sie saprophytärer oder septischer Natur. Hier gilt das Gesetz, je weniger virulent der Erreger, desto besser die Bildung des Leukocytenwalles. Bei hochvirulenten hämolytischen Streptokokken braucht es überhaupt nicht zur Bildung eines solchen zu kommen. Binnen weniger Stunden kann dieser Coccus in die Blutbahn eingedrungen sein. Jede Wöchnerin mit Fieber wird einer genauen allgemeinen und lokalen Untersuchung unterworfen. Ist der *Uterus* gut *contrahirt* und die *Cervix geschlossen,* dann wird von einer intrauterinen Austastung abgesehen. Bei *durchgängigem* Cervikalkanale wird die Uterushöhle *digital* untersucht und Placenta-Eihaut- und Blutreste werden mit dem Finger entfernt, eventuell unter Zuhülfenahme der Abortuszange. Sodann wird die Uterushöhle für 30 Minuten mit in reine Jodtinktur getauchter und ausgedrückter Gaze ausgestopft. War der Uterus *leer,* so wird an Stelle dieser Tamponade nur eine intrauterine Ausspülung mit gewöhnlicher Salzlösung gemacht. Sodann werden die Pat. in die hohe Fowler'sche Lage gebracht, damit guter Abfluss aus dem Uterus gesichert ist, daneben Ergotin. Der Stuhlgang wird durch Klysmata regulirt. Endlich wird das Blut mikroskopisch und bakteriologisch, und zwar eventuell fortgesetzt, untersucht. Bei sterilem Blute und guten Leukocytenverhältnissen ist die Prognose gut, umgekehrt schlecht. Vaccinebehandlung war in letzteren Fällen ohne Erfolg.

In 72 Fällen von intra- und extraperitonäalen Exsudaten kam es nur 7mal zur Vereiterung, und zwar erst zwischen dem 19. und 82. Tage. 3mal wurde der Abscess über dem Poupart'schen Bande, 4mal von der Scheide aus incidirt und drainirt; stets Heilung. 65 Exsudate wurden vollständig resorbirt. Die Behandlung bestand in Bettruhe, viel frischer Luft, erst nach Ablauf des akuten Stadium Anwendung von Wärme. Bei septischer Beckenbauchfellentzündung nach *Aborten* hat sich in 12 Fällen glänzend die Pryor'sche Operation bewährt. Diese besteht darin, dass nach hinterer Colpotomie reichlich Gaze

bis über den Fundus hinaufgeführt, und dass diese sorgfältig in querer Richtung ausgebreitet wird, um so das kleine Becken von der übrigen Bauchhöhle abzuschliessen. Unter 17 Fällen mit Streptokokken- [nähere Bezeichnung fehlt, *Ref.*] und 10 Fällen mit Mischinfektion des Blutes starb nur eine Kranke an septischer Endokarditis. Alle anderen genasen unter streng diätetisch-hygieinischem Regime. 2 Frauen mit echter Pyämie genasen, es wurden mehrfach Abscesse eröffnet. 5 Frauen mit Thrombophlebitis der Uterin- und Femoralgefässe genasen ebenfalls. Von 3 Kranken mit eiteriger Peritonitis post partum starb eine 14 Stunden nach gemachter Laparotomie mit Gummirohrdrainage; 2 genasen, sie waren ebenso behandelt worden, ausserdem waren sie in die Fowler'sche aufrechte Lage gebracht und mit Magenspülungen und vorübergehender völliger Abstinenz behandelt worden. Die *Gesammtmortalität* betrug nur 3%, ein glänzendes Resultat, besonders wenn man bedenkt, dass dabei die meisten der tödtlich geendeten Fälle bei Eintritt in die Klinik bereits als verloren anzusehen waren, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht. R. Klien (Leipzig).

217. **The surgical treatment of puerperal septic infection;** by Hiram N. Vineberg. (Surg., Gyn. a. Obst. July 1910.)

Es interessiren besonders einige der Arbeit angefügte Kranken-, bez. Operationsgeschichten, da sie werthvolles Material geben zu der Frage der operativen Behandlung des Puerperalfiebers. In den beiden ersten Fällen handelte es sich um septische (im 1. Falle criminellen) Aborte. Im 1. Falle schloss sich an die Ausschabung eine Thrombophlebitis an. 2 Tage nach der Ausschabung Laparotomie. Die beiden thrombosirten Spermatikalvenen wurden ligirt, ebenso die rechte V. iliaca media. Sodann Panhysterektomie mit Gazedrainage nach der Vagina zu. Im Blute Streptokokken, trotzdem Heilung. Die zweite ganz ähnliche Kr., ebenfalls mit Streptokokken im Blute, starb an einer echten Rachendiphtherie. Hier waren beide Spermatikasvenen nach der Ligatur excidirt worden, der Heilungsverlauf anscheinend ein guter. In einem 3. Falle hatte sich 5 Tage nach einer normalen Entbindung eine septische Thrombophlebitis, ausgehend von der Placentastelle, angeschlossen. Sie erstreckte sich schliesslich von der rechten V. spermatica bis in die Cava, und von dort rückwärts in die linken Beinvenen. Am 31. Tage post partum erster Frost. Am 37. Tage Ligatur und Excision der rechten Spermatica bis dicht zur Einmündung in die Cava. Natürlich kam die Operation zu spät. In einem 4. Falle handelte es sich um einen schwer septischen mit Abscessen durchsetzten Uterus und Thrombophlebitis nach spontaner Geburt. Am 15. Tage post partum Operation. Entfernung der gesammten inneren Genitalien. Excision der rechten thrombosirten Spermatica. In den Abscessen und Thromben Streptokokken, nicht aber im Blute. Heilung. Etwas anders, aber im günstigen Ausgange gleich war ein 5. Fall. Es wurde 14 Tage post partum operirt; das Blut war auch frei von Streptokokken gewesen. R. Klien (Leipzig).

218. **A study of eclampsia with the results in two hundred and fifty cases;** by Ross Mc Pherson. (Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 3; Dec. 1909.)

Die 250 Eklampsiefälle ereigneten sich unter 14.899 Geburten, das sind 1.7%. Grund für diesen hohen Procentsatz ist der Umstand, dass ausserordentlich viele Frauen nach vorheriger Behandlung in der Behausung eingeliefert werden. Der Procentsatz beträgt bei ursprünglichen Anstaltsfällen nur 0.9%. In 56% handelte es sich um Ante-partum-Fälle, in 34.4% um Post-partum-Fälle, in 9.6% um Intra-partum-Fälle. Das bevorzugte Alter war das zwischen 20 und 25 Jahren, Erstgebärende waren doppelt so häufig vertreten als Mehrgebärende. 30.8% Mütter und 44% Kinder erlagen. Von den mütterlichen Todesfällen ereigneten sich 62.3% bei den Ante-, 31.1% bei den Intra-partum-Fällen. Im Allgemeinen bestand die Therapie in möglichst rascher Entleerung des Uterus durch Wendung, Zange, Einleitung der Geburt mittels Ballon und Kaiserschnitt. Die Nachbehandlung bestand in rectalen Einläufen, bei Blutungen in intravenösen Kochsalzinfusionen, heissen Packungen und Abführmitteln. Recht gut bewährt habe sich gegen Anfälle nach der Entbindung Scopolamin Gran $^1/_{100}$ in Combination mit Morphium Gran $^1/_6$. R. Klien (Leipzig).

219. **Eclampsie et morphine;** par le Prof. Jules Rouvier et Laffont. (Presse méd. 44. p. 409. 1910.)

Die Anwendung des Morphium in subcutanen Einspritzungen bei Eklampsie hat anfangs eifrige Anhänger und Gegner gefunden, die das Mittel aus verschiedenen Gründen nicht anwenden wollten oder es wieder verliessen. Mit Unrecht, sagen R. u. L., denn das Mittel giebt sehr gute Resultate, nur muss man keine allzu hohen Dosen anwenden, sondern lieber kleine Dosen öfters wiederholen. Sie haben nur je 0.01 eingespritzt und dieses alle 3—4 Stunden wiederholt, so dass die Kranken, je nach Bedarf 3—5 Einspritzungen erhielten. Ausserdem wurden reichliche Magen- und Darmwaschungen vorgenommen und eventuell noch ein Blasenantisepticum verabreicht. Auf diese Weise konnte man ein rasches Verschwinden des Koma und der post-eklamptischen Störungen beobachten. Es ist dieses ein grosser Vortheil gegenüber anderen Behandlungsmethoden, nach deren Anwendung die Eklamptischen oft mehrere Tage brauchen, um wieder zum vollen Bewusstsein zu gelangen. E. Toff (Braila).

220. **Ueber die Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff;** von Dr. Ernst Roth in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 461. 1910.)

Endlich einmal eine Nachprüfung des so grosse Erfolge versprechenden Stroganoff'schen Verfahrens in einer deutschen Klinik! Stroganoff erzielte mit seiner Morphium-Chloralhydratbehandlung unter etwa 360 Eklampsiefällen eine mütterliche Mortalität von nur 6.6%, eine kindliche von 21.6%, ein Resultat, das noch von keiner Klinik auch mittels der Schnellentbindung nicht erreicht worden ist. Bei dieser betrug die mütterliche Mortalität in der Klinik Bumm 14, Zweifel 15, in der Freiburger 16.6%, der Münchner 21.8%, in der Dresdener 19%. Die kindliche Mortalität betrug in den beiden zuletzt genannten Kliniken 43, bez. 55%. Stroganoff wendet die alten Mittel Morphium und Chloral nach einem ganz bestimmten

Schema und in ganz bestimmten *Dosen* an; er will *prophylaktisch* wirken, so dass keine neuen Anfälle mehr auftreten, während man früher die Mittel verabfolgte, wenn neue Anfälle eintraten, und sehr grosser Dosen sich bediente. Zu der Stroganoff'schen Methode gehört als nothwendige Unterstützung ein ganz *ruhiges*, womöglich dunkles Zimmer, um jede Störung von aussen zu vermeiden, die Krämpfe auslösen könnte, und ferner, dass jeder auch noch so kleine *Eingriff*, wie die Injektion von Morphium, die Verabreichung der Klysmen, die inneren Untersuchungen, das Katheterisiren, *in leichter Chloroformnarkose* gemacht werden, wozu 20 Tropfen genügen. Um keine Enttäuschungen zu erleben, räth R. dringend, sich ganz genau an das Schema zu halten und von diesem erst abzuweichen, wenn man genügend eigene Erfahrung gesammelt habe.

Es werden gegeben zu Beginn der Behandlung 0.015 (0.01—0.02) Morphium subcutan; 2 Stunden nach Beginn der Behandlung 2.0 (1.5—2.5) Chloralhydrat per Klysma; 3 Stunden nach Beginn der Behandlung 0.015 Morphium; 7 Stunden nach Beginn der Behandlung 2.0 Chloralhydrat; 13 Stunden nach Beginn der Behandlung 1.5 (1.0—2.0) Chloralhydrat; 21 Stunden nach Beginn der Behandlung 1.5 Chloralhydrat. Stroganoff giebt das Chloralhydrat in folgender Lösung: Chl. hydr. 20.0; Mucil. Gi. arab. 20.0; Aqu. dest. 180.0. Nach der Beendigung der Geburt sind noch weitere Gaben von Chloralhydrat (3mal täglich 1.0—1.5) indicirt. Gegen Ende des 1. Tages kann auf ein Ausbleiben der Anfälle gerechnet werden, das Bewusstsein klärt sich, die Harnmenge nimmt zu, der Puls wird weicher. Bei ausnahmeweise hartnäckig andauernden Krämpfen hält auch Stroganoff die forcirte Entbindung für geboten mit Einschluss des vaginalen Kaiserschnittes, den auszuführen er aber bis jetzt eben so wenig Veranlassung hatte, wie die Dresdener Klinik. Oft wird die Geburt durch die typische Zange oder durch die Wendung und Extraktion beendet werden, auch von der Blasensprengung wird man öfter Gebrauch machen.

In Dresden wurden 31 Frauen nach Stroganoff behandelt: 23 Eklampsien sub partu, 3 in graviditate, 5 in puerperio. Nur 1 Kranke der ersten Gruppe starb an den Folgen der Eklampsie, wobei jedoch zu bemerken ist, dass als Complikation eine Pneumonie eingetreten war; die Anfälle hatten aufgehört! In 12 Fällen blieben die Anfälle nach dem Einsetzen der Behandlung fort, in 13 traten noch 1—3 auf, in 6 Fällen 4 und mehr. (Dabei handelte es sich 3mal um Behandlungsfehler, Abweichungen vom Schema.) In der Schwangerschaft hörten in 2 Fällen die Anfälle auf, es trat später Spontangeburt ein, einmal wurde wegen Wiederkehr der Anfälle die künstliche Frühgeburt im 9. Monate eingeleitet. In 10 Fällen wurde die Geburt durch leichte Eingriffe (Zange, Perforation) beendet. Von 28 Kindern haben 23 die Erkrankung der Mutter überstanden, sie kamen nur etwas apnoisch zur Welt. Die Dresdener Klinik will auf die ausgezeichnete Stroganoff'sche Methode nicht wieder verzichten, die auch für den praktischen Arzt von grösster Bedeutung ist, wenn eine Ueberführung der Eklamptischen in eine Anstalt nicht möglich ist, was immer das Rathsamste sei. Stroganoff behauptet, dass mit seiner Behandlung die mütterliche Mortalität bei Eklampsie sich auf 2% müsse herabdrücken lassen, wenn nur die Frauen rechtzeitig in Behandlung kämen.

R. Klien (Leipzig).

221. **Nierendekapsulation bei Eklampsie;** von S. Chomolgoroff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 28. 1910.)

Ch. spricht sich sehr *skeptisch* betreffs der Erfolge der Nierendekapsulation bei Eklampsie aus und stützt sich dabei auf 2 eigene Fälle. Die eine Kr. starb trotz Operation (ob diese zu spät ausgeführt wurde, lässt Ch. dahingestellt); im anderen Falle, der etwa gerade so lag, wie der erste, genas die Kr. ohne die Operation, die schon beschlossen war.

R. Klien (Leipzig).

222. **Eklampsie und Nierendekapsulation;** von Dr. C. J. Gauss. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 3. 1910.)

Von den in der Freiburger Klinik mittels Nierendekapsulation behandelten 6 Eklampsiekranken starb nur eine, bei der man die Operation zu spät ausgeführt hatte. Die 9 bereits erfolgten Anfälle waren sehr schwer gewesen, es bestanden tiefe Cyanose und Benommenheit, die Eklampsie hatte bereits irreparable Organveränderungen herbeigeführt. Nach der Dekapsulation steigerte sich im Durchschnitte die Diurese auf das 6fache. G. warnt vor Ueberschätzung der Schnellentbindung, mit der allein noch Niemand die Mortalität der Eklampsie unter 15% herabgedrückt habe. Man müsse vielmehr in ausgedehnterem Maasse als bisher die Dekapsulation der Nieren zu Hülfe nehmen, denn diese wirke durch die Hervorrufung einer wahren Harnfluth geradezu specifisch, weil damit die Giftstoffe aus dem Körper herausgeschwemmt würden. Betreffs der *Indikation* heisse es nach Kriterien suchen, die uns frühzeitig ein Versagen der Schnellentbindung voraussagen oder ahnen lassen. Zum Theile unter Berufung auf die Möhlmann'sche Tabelle aus der Olshausen'schen Klinik, aus der hervorgeht, dass nach 1—9 Anfällen 10%, nach 10—x Anfällen 30% trotz Schnellentbindung starben, gelangt G. zu folgenden Schlüssen: Die *Frühfälle* sollen im Allgemeinen *allein* durch die Schnellentbindung in Angriff genommen werden; schreitet aber bei ihnen die Eklampsie fort und erreichen die Anfälle etwa die Zahl 10 oder gar mehr, dann soll die Nierendekapsulation nachgeschickt werden. Bieten die Frühfälle von vornherein die Zeichen schwerer Vergiftung (wobei die *Summe* aller Symptome ausschlaggebend ist), wie lange dauernde Anfälle, frühzeitiges und langanhaltendes Koma, drohende Anurie, Herz- und Pulsalteration, Cyanose, Fieber, Ikterus, so sollen Schnellentbindung *und* Dekapsulation in *einer* Sitzung gemacht werden. Für die *Spätfälle* sei die Uterusentleerung nur dann allein

empfehlenswerth, wenn die Zeichen schwerer Intoxikation fehlen; jedoch müsse auch hier die Dekapsulation in Reserve gehalten und eventuell frühzeitig, d. h. bei den ersten Zeichen fortschreitender Verschlechterung gemacht werden. In der *Mehrzahl* der Spätfälle, denen ja die Zeichen schwerer Organschädigungen nicht zu fehlen pflegen, sei die combinirte Schnellentbindung und Dekapsulation der Nieren in einer Sitzung angezeigt, wie überhaupt *im Zweifelfalle stets die aktivere Therapie* gewählt werden solle. R. Klien (Leipzig).

223. **Non occides;** von Prof. Ludwig Knapp. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 584. Gyn. 208. 1910.)

Die Arbeit beschäftigt sich in anregender Weise mit dem in letzter Zeit wiederholt behandelten Thema: wie sich die katholische Kirche zu dem künstlichen Abort und der Perforation des lebenden Kindes gestellt hat und stellt. Von Interesse sind die Ausführungen über die Gefahren, die durch die gegenwärtig übliche Handhabung der Taufe in katholischen Gegenden für die armen Täuflinge heraufbeschworen werden und deren Abhilfe.

R. Klien (Leipzig).

224. **Ein neuer Nabelverband für Neugeborene;** von Dr. Vömel jun. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 24. 1910.)

V. hat einen aus einem Pflasterring mit einzuklebendem sterilen Mullsäckchen bestehenden Nabelverband erfunden, ähnlich wie die bekannten Impfschutzverbände. Der Verband wird in Kapseln zu 12 Stück, steril, von der Firma F. u. C. Achenbach in Frankfurt a. M. in den Handel gebracht. Die Hauptsache ist, dass er sich ganz der abdominalen Athmung des Neugeborenen anpasst, ohne sich zu verschieben, was von den Bindenverbänden nicht gilt. Der erste Verband bleibt in der Regel 5—8 Tage liegen, während welcher Zeit natürlich nicht gebadet werden darf. In der Regel war am 10.—12. Tag der kurz geschnittene Nabelschnurrest in Folge trockener Nekrose abgefallen und der Nabel überhäutet. Der Verband hat sich an 1000 Neugeborenen in der geburtshülflichen Abtheilung des Frankfurter Krankenhauses sehr gut bewährt. R. Klien (Leipzig).

225. **Traitement des enfoncements du crâne chez le nouveau-né;** par F. Commandeur. (L'Obstétr. Juillet 1910.)

Auch in der chirurgischen Aera der Geburtshülfe werden noch immer Kinder mit Schädelimpressionen geboren werden. Es ist daher sehr verdienstlich von C., in einer sehr fleissigen, sich auf 46 zum grössten Theil der Literatur entnommene Fälle stützenden Arbeit die klinische Bedeutung dieser Impressionen und ihre rationelle Behandlung eingehend besprochen zu haben. Obgleich die Impressionen durchaus nicht immer mit intrakraniellen Blutergüssen complicirt sind, so kann man bei der Geburt doch nie wissen, was für Folgen die Impression haben wird. Es sind Fälle bekannt, in denen sich die Kinder ganz wohl befanden und erst nach 3 Wochen plötzlich unter Krämpfen zu Grunde gingen. Ein spontaner Rückgang der Impressionen kommt ausnahmeweise vor, man kann aber nicht auf ihn rechnen. Es laufen sogar Erwachsene mit entstellenden Dellen im Schädel herum. Kinder mit Impressionen können geistig normal werden, sie können aber auch von Hemiplegie, Epilepsie und Idiotie befallen werden; unter 35 Fällen war das nach Bourret 3mal der Fall; die Beobachtungen erstrecken sich bis in die zweite Kindheit. Die unmittelbare Mortalität post part. beträgt 14%. — Aus der sehr ausführlichen Besprechung der *Therapie* ist zu entnehmen, dass die *operative* Behandlung ganz ausgezeichnete Resultate aufzuweisen hat, so dass der Standpunkt, diese Impressionen als noli me tangere zu betrachten, heute nicht mehr zulässig ist. Es fragt sich nur, soll man in *allen* Fällen operiren oder nur in *bestimmten*. Hierüber herrscht noch keine Einigkeit. C. sieht den *einzig möglichen Einwand gegen principielles Operiren* in jedem Fall darin, dass eine *gewisse* Zahl von Impressionen *spontan* sich ausgleicht. Vorbedingungen hierzu sind weiche Knochen, nicht zu tiefe und zu ausgedehnte Impressionen, Sitz in der Nähe des Knochenrandes, Fehlen von Infraktionen und Frakturen der Knochen. Es handelt sich also eigentlich nur um die Frage: *wann soll operirt werden?* Bei nicht rasch zu behebendem *Scheintod* muss *sofort* operirt werden; ebenso wenn das Kind *nicht zu kräftigem Schreien* gebracht werden kann. Stellen sich nach einigen Stunden *Krämpfe, Paresien* oder dergleichen ein, so muss auch operirt werden. Ferner muss operirt werden bei *harten* Knochen, bei Sitz der Impressionen im *Stirnbein*, da diese sich erfahrungsgemäss fast nie spontan heben. Ist *binnen 8 Tagen* die Impression nicht völlig oder fast zurückgegangen, so soll zu diesem Zeitpunkt operirt werden, nicht später, weil dann die Verhältnisse ungünstiger werden: Härterwerden der Knochen, Verwachsung der Dura u. a. Dieses 8tägige Abwarten bezieht sich also in der Regel nur auf Impressionen im Scheitelbein. — Im Allgemeinen ist C. für möglichst sofortiges Operiren post part., weil da die Haut noch so gut wie aseptisch und die Infektion die einzig drohende Gefahr sei. Eine Narkose sei nur ausnahmeweise nöthig, nämlich wenn man zur Trepanation schreiten müsse oder wenn es sich um ein bereits einige Wochen altes Kind handelt. *3 Methoden* kommen in Betracht. Am seltensten die *Trepanation*, nämlich dann, wenn mobile Knochensplitter vorhanden sind, wenn es sich um ältere Kinder handelt und wenn man glaubt, einem intrakraniellen Blutergusse Abfluss verschaffen zu müssen. Alles das ist selten. Die Methode der *Wahl* werde für den Praktiker und in allen eiligen Fällen die *intrakranielle Heraus-*

hebelung sein und zwar wird in der Regel *als Zugangsstelle die Coronarnaht* gewählt werden. Zu diesem Vorgehen genügt ein Scalpell zum Durchtrennen der Weichtheile und der Naht hart am Knochenrand und die eine Branche einer Cooper'schen Scheere als Elevatorium. Geht man *durch den Knochen selbst,* so geschieht das am besten mittels Meissel und Hammer. In beiden Fällen muss man sorgfältig die Dura mater von der Innenfläche des Knochens abheben, was aber leicht gelingt. Die eventuell in Betracht kommenden Aestchen der Art. meningea media bleiben an der Dura mater haften, sie sind in diese quasi eingebettet. Eine Drainage ist meist nicht am Platze. In der Klinik oder wenn der Praktiker das Instrument bei sich hat, ist auch die *extrakranial* sich abspielende *Hervorziehung der Impression mittels des Vicarelli'schen Korkziehers* sehr zu empfehlen. Alle diese Methoden haben ausgezeichnete Resultate ergeben. Vicarelli operirte 14 Kinder ohne Todesfall. Von 18 Kindern, die der intrakraniellen Heraushebelung unterworfen wurden, starben zwar 6; aber nur 2 sind auf Conto der Operation zu setzen, sie erlagen einer Infektion; 3 erlagen ihren meningealen Blutungen, das sechste Kind einer nicht der Operation zur Last fallenden Infektion. Die 9 der Trepanation unterworfenen Kinder genasen merkwürdigerweise alle, sie wurden aber alle relativ spät und unter den sorgfältigsten Vorbereitungen und günstigsten Umständen operirt. Hervorgehoben werden muss noch, dass in allen Fällen, in denen schwere Störungen der Herz- oder Athemthätigkeit oder motorische Störungen bestanden hatten, diese mehr oder weniger rasch nach der Operation verschwanden. Die Operation wirkte also sehr oft lebenrettend, unter 14 Fällen von Boissard 12mal.

R. Klien (Leipzig).

226. **Septicémie à bacille d'Eberth et à bacille paratyphique chez le nourrisson**; par H. Triboulet, I. Ribadeau-Dumas et Boyé. (Arch. de Méd. des Enf. p. 584. Août 1909.)

Wenn auch im frühesten Kindesalter Infektionen mit Typhus- und Paratyphusbacillen zu den Seltenheiten gehören, so kommen sie doch vor und sind oft schwer zu erkennen. Die Temperatur ist meist unregelmässig, Roseola fehlt oft, die diarrhoischen Stuhlgänge, falls sie zur Beobachtung gelangen, können einfache Enteritis vortäuschen u. s. w. Abgesehen davon, kommen derartige Infektionen in solcher Form vor, dass sie nur das Nervensystem ergreifen und Meningitis vortäuschen, oder, was noch häufiger ist, die Krankheit lokalisirt sich in den Bronchen und Lungen, derart, dass das lymphatische Darmgewebe entweder gar keine, oder nur recht unbedeutende Veränderungen darbietet. Die Vff. führen derartige Fälle an, in denen nur die bakteriologische Blutuntersuchung die Infektion durch den Eberth'schen Bacillus nachweisen liess. Es handelt sich also in erster Reihe um eine septikämische Erkrankung, indem die krankheiterregenden Mikroorganismen den Darmtraktus durchdringen, ohne in ihm sonderliche Veränderungen hervorzurufen, und eine allgemeine Infektion des Blutes bewirken.

In Fällen, in denen die bakteriologische Untersuchung nicht durchführbar ist, oder keine Resultate ergibt, da sie beim Säuglinge mit einigen Schwierigkeiten verbunden ist, genügt die Seroreaktion, um die Diagnose festzustellen.

E. Toff (Braila).

227. **Zur Behandlung schwerer Bronchopneumonien des frühen Kindesalters**; von Dr. J. Ibrahim. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23. 1910.)

I. geht die übliche Behandlung kritisch durch — Vorsicht bei den Packungen, warme Bäder mit kalten Uebergiessungen wirken meist besser — und empfiehlt besonders ausgiebige Sauerstoffeinathmungen, Freiluftbehandlung und gute Ernährung, wenn nöthig mit Hülfe der Schlundsonde. Dippe.

228. **Die Riesenzellenpneumonie im Kindesalter**; von Dr. Viktor Hecht. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 2. p. 263. 1910.)

Ausgedehnte Beobachtungen und Untersuchungen, sowie Versuche an Thieren, führen H. zu folgenden Schlüssen:

„Die Riesenzellenpneumonie ist eine, wie es scheint, nur für das frühe Kindesalter charakteristische Form der Lungenentzündung, die namentlich nach Masern und Keuchhusten im Anschlusse an eine hypertrophische Bronchitis entsteht. Histologisch gehen im Allgemeinen die Riesenzellen aus dem Alveolarepithel theils durch direkte Kerntheilung, theils durch Zusammenfliessen von Zellen hervor. Ihre phagocytäre Kraft ist nur gering. Manchmal finden sie sich auch innerhalb des Bronchialepithels.

Weder Alter, chronischer Verlauf, Geschlecht, vorhergehende Diphtherie-Seruminjektionen, noch der bakteriologische Befund können zur ausschliesslichen Erklärung dieser Erkrankung herangezogen werden. Das Alter spielt insofern eher eine fördernde Rolle, als es bei der Jugend der Patienten und in Folge des hypertrophischen Katarrhs der feineren Luftwege (bei Pertussis vielleicht auch durch einen Krampf der Bronchialmuskeln) nicht leicht zur Expektoration des Exsudates kommt. Möglicherweise wirkt das sich schwer lösende, sitzenbleibende Exsudat als Fremdkörper auf das Alveolar- und zum Theil auch auf das Bronchialepithel. Ob die Lösung des Exsudats durch eine Störung in der Fermentation bedingt oder ob die Resorption durch eine Veränderung in den Lymphgefässen gestört ist, lässt sich histologisch nicht feststellen.

Da in weitaus der Mehrzahl der Fälle Masern vorhanden und in den übrigen vielleicht vorangegangen waren, so ist die Möglichkeit nicht ganz auszuschliessen, dass dem noch unbekannten Masernerreger eine ätiologische Rolle zuzuerkennen wäre. — Inwieweit in bakteriologischer Hinsicht dem Bacterium influenzae und dem Micrococcus catarrhalis dabei eine Bedeutung beim Menschen zuzuschreiben wäre, müssen noch weitere Untersuchungen zeigen.

In praktisch-therapeutischer Beziehung geht aus unseren Beobachtungen wieder hervor, dass, so lange uns bei diesen Krankheiten der Kinder eine specifische Behandlung nicht zur Verfügung steht, der Behandlung der im Verlaufe derselben und im Anschlusse daran auftretenden, selbst geringfügig erscheinenden Complikationen von Seiten des Respirationstraktes, insbesondere den Erkrankungen der feineren Luftröhrenäste, wie bisher die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden ist, da klinisch wie pathologisch-anatomisch mässige Erscheinungen oft zu letalem Ausgange führen.

Auf experimentellem Wege gelang es nachzuweisen, dass — beim Kaninchen wenigstens — keiner der gewöhnlichen bei Pneumonien der Kinder gefundenen Mikroorganismen im Stande ist, Riesenzellenpneumonien zu erzeugen. Dagegen gelang es experimentell beim Kaninchen durch Nachahmung der Schädigung an den feineren Luftröhrenästen sehr ähnliche Bilder hervorzurufen. Mit Hülfe von intratrachealen Injektionen von zähem, eiweissreichem Exsudat, namentlich aber von verdünnten Metallsalzlösungen (besonders Silbernitrat, Kupfersulfat u. s. w.) oder von Ammoniakwasser, kann eine croupöse Bronchitis und ein hypertrophischer Katarrh erzeugt werden, die schliesslich zur reaktiven Wucherung der an die Bronchien stossenden Alveolarepithelien in Form von Friedländer'schen Epithelwucherungen und von echten Riesenzellen führen.“ Dippe.

229. **Paraartikuläre Pneumokokkeneiterungen im frühen Kindesalter.** *Bursitis und Tendovaginitis pneumococcica purulenta;* von Dr. B. Kaumheimer. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. p. 599. 1910.)

K. führt zunächst 3 interessante Krankengeschichten an:

„1) Bursitis pneumococcica purulenta der linken Schulter (Bursa subdeltoidea sin.) bei einem schwer tuberkulös belasteten (Pirquet) rhachitischen und schwächlichen, einjährigen Mädchen, wahrscheinlich nach Otitis media purulenta entstanden. Leukocytenzahl 9800. Hämoglobin 48%. Höchste Temperatur 38,9. Culturen (aus Eiter, Blut) und Thierversuche ergaben negatives Resultat. Im Eiter Reinculturen von Pneumokokken. Es kommt nach der Incision zur Ausbildung einer Fistel, welche nach Freilegung schnell heilt. Bewegung im Schultergelenk nicht behindert.“ Das Kind ist dann später nach Masern, Keuchhusten u. s. w. gestorben.

„2) Bursitis pneumococcica purulenta des rechten Schulter- und des rechten Kniegelenks nach Pneumonie bei einem stark zurückgebliebenen, rhachitischen, $2^1/_4$jähr. Mädchen. Leukocytenzahl 12600. Hämoglobingehalt 25%. Mässiges Fieber. Culturen und Thierversuch ergeben negatives Resultat. Im Eiter Reincultur von Pneumokokken. Später noch Eiterretention (Schulter), Mischinfektion (Knie), Ikterus catarrhalis u. s. w. Vollständige Heilung.“

„3) Bursitis pneumococcica purulenta (rechtes und linkes Knie, linkes Schultergelenk) und Tendovaginitis pneumococcica purulenta (rechtes Handgelenk und linkes Fussgelenk) bei einem $1^1/_4$jähr., blassen, etwas zurückgebliebenen Mädchen. In dem scheinbar primär entstandenen Abscesse Pneumokokken in Reincultur. Leukocytenzahl 7700. Hämoglobin 60%. Mässiges Fieber. Culturen, sowohl aus Eiter wie aus dem Blute, zeigen Wachsthum der Pneumokokken. Völlige Heilung.“

Es giebt recht wenig Aehnliches in der Literatur. Das Leiden betrifft augenscheinlich mit Vorliebe junge elende Kinder; meist im Anschlusse an eine Pneumonie. Schulter und Knie sind am häufigsten betroffen. Schnelle Schwellung und Fluktuation mit mässigen örtlichen und allgemeinen Entzündungserscheinungen. Gelenke frei. Prognose gut. Behandlung chirurgisch. Es handelt sich augenscheinlich um wenig virulente Pneumokokken. Weshalb gerade die Schleimbeutel und die Sehnenscheiden betroffen werden, lässt sich noch nicht sagen. Dippe.

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

230. **Unsere Erfahrungen mit der Spinalanalgesie;** von Dr. Benno R. v. Arlt. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28. 1910.)

v. A. ist geneigt, die nach einer Spinalanalgesie beobachteten unangenehmen Erscheinungen zum grössten Theile „leichten Formen von Infektionen“ zuzuschreiben. Er beschreibt Mittel und Wege, diese zu verhüten und berichtet über sehr gute Erfolge. Dippe.

231. **Ueber den Einfluss der Momburg'schen Methode auf das Herz und die Cirkulation;** von Dr. Josef Tornai. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

Dieser Einfluss ist nach T.'s Versuchen und Beobachtungen ein derartiger, dass er überall da zu grosser Vorsicht mahnt, wo Herz und Blutstrom nicht ganz in Ordnung sind. Eine Funktionsprüfung der Cirkulationsorgane sollte man in jedem Falle vorausschicken und bei Leuten mit krankem Herzen, Arteriosklerose, Basedow'scher Krankheit, Nephritis u. s. w. sollte man das Verfahren überhaupt nicht anwenden. Dippe.

232. **Ueber künstliche Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg;** von Dr. W. Burk. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

B. berichtet aus dem Stuttgarter Ludwigsspital über 3 Fälle, in denen die Momburg'sche Blutleere ausgeführt wurde. Nur in *einem* Falle waren keine nennenswerthen Aenderungen von Puls und Athmung festzustellen. In dem 2. Falle war der Puls nach der Abnahme des Schlauches vorübergehend sehr klein. Im 3. Falle — 29jähr. sehr magere Kranke — traten sehr gefährliche Blutdruckschwankungen ein. Am Tage nach der Operation — es handelte sich um die Exstirpation eines grossen Fibroms der rechten Gesässbacke und des rechten grossen Labium — traten profuse stinkende Diarrhöen auf; es entwickelte sich eine diffuse Peritonitis, der die Kranke 3 Tage post operationem erlag. Die *Sektion* ergab eine Darmgangrän mit nachfolgender Peritonitis. Die *Gangrän war die direkte Folge der künstlichen Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg.*

B. stellt folgende Schlusssätze auf: „1) Die Momburg'sche Abschnürung ist nur bei völlig Herzgesunden und durch Krankheit nicht zu sehr entkräfteten Patienten anzuwenden, da durch die Abschnürung in vielen Fällen theils bei Anlegung, theils bei Abnahme der Constriktion gefährliche Blutdruckschwankungen entstehen, denen ein krankes und geschwächtes Herz nicht gewachsen ist. 2) Das Verfahren ist aus diesen Gründen zu vermeiden bei alten Leuten und Arteriosklerotikern. 3) Bei zu fettreichen Leuten, bei denen trotz kräftiger Abschnürung kein Verschwinden des Femoralpulses zu erreichen ist, ist die Abschnürung der unteren Körperhälfte nicht anwendbar, da die Gefahr der Verblutung in die unvollkommen abgeschnürte Körperhälfte besteht. 4) Bei sehr mageren Personen oder bei solchen, die an Darmaffektionen (ulcerative Processe, chronisch-entzündliche Affektionen u. s. w.) leiden, ist die Momburg'sche Abschnürung nicht anwendbar, da die Gefahr schwerer Darmschädigungen durch direkte oder indirekte Druckwirkung des abschnürenden Schlauches besteht." P. Wagner (Leipzig).

233. **Die Jodtinktur-Desinfektion des Operationsgebietes nach Grossich;** von Dr. Walther Müller. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1910.)

M. ist mit dem Verfahren ausserordentlich zufrieden und empfiehlt es besonders für Feldzüge.

Dippe.

234. **Ueber Infektionen mit anaëroben Bakterien.** *Ein Beitrag zur Kenntniss anaërober Staphylokokken und des Bacillus funduliformis;* von Dr. M. Heyde. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Die in der Marburger chirurgischen Klinik angestellten Untersuchungen ergaben, dass die akute Osteomyelitis und consecutive Gelenksepsis durch obligate anaërobe Staphylokokken hervorgerufen werden kann, die zur Gruppe des *Staphylococcus parvulus* gehören. Mit den biologischen Artverschiedenheiten, die diese Mikroorganismen von dem typischen Staphylococcus pyogenes aureus unterscheiden, ändert sich das klinische und pathologisch-anatomische Infektionsbild insofern, als der Charakter der eitrigen Entzündung zurücktritt, dagegen lokale Nekrose und allgemeine Toxinwirkung vorherrschen. Umgekehrt ist aber die „pyogene Natur" der Infektion an die Wirkung verschiedener Bakterienarten geknüpft. In den *Gram*-negativen, influenzaähnlichen Stäbchen vom Thetoides- und Funduliformistyp finden wir anaërobe Bakterien, die echte Eiterung ohne die Zeichen der Gangrän hervorrufen können. Es sind diese Mikroorganismen befähigt, zu metastasiren und speciell in der Lunge und Pleura ohne jeden aëroben Begleiter als Infektionserreger aufzutreten.

P. Wagner (Leipzig).

235. **Die Dreitupferprobe;** von Dr. O. Ebert. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Auf Anregung von Kümmell hat E. die von Liepmann angegebene *Dreitupferprobe,* d. h. die bakteriologische Untersuchung im Verlaufe chirurgischer Operationen in 114 Fällen ausgeführt. Er kommt zu folgenden Schlusssätzen: „1) Die Dreitupferprobe dient bei fieberfreien sterilen Operationen als Controle für den Operateur, der dann bewusst steril operirt. Sie giebt Aufklärung bei fieberhaftem Verlaufe und gestattet eine sichere Prognose. Bei fieberhaften Fällen und bei dem Vorhandensein von Exsudaten entscheide möglichst die bakteriologische Untersuchung die Wundbehandlung, speciell die Nothwendigkeit der Drainage und der Spülung. Eine Mischinfektion und die Anwesenheit von Streptokokken im Exsudate verschlechtern die Prognose. Als gefahrlos für die Sterilität der Operation und zur Bestimmung der Keimzahl gebe man der Normaloese den Vorzug vor der Entnahme mit Stieltupfern. Neben der Benutzung von Bouillon sei, besonders bei Exsudaten, die weitgehende Benutzung von Plattenculturen zur Bestimmung der Keimzahl bei jauchigen Exsudaten der Gebrauch von Blutbouillon und Traubenzuckeragarröhrchen zur Züchtung anaërober Keime empfohlen. Streptokokken müssen mit Hülfe der Blutagarplatten differenzirt werden, da oberflächliche, zart wachsende Streptokokken, die den Blutfarbstoff nicht verändern, wenig virulent zu sein scheinen." P. Wagner (Leipzig).

236. **Schilddrüse und Wundheilung;** von Dr. A. Siegmund. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3—4. 1910.)

In dieser „organotherapeutischen Anregung", wie S. seine Mittheilung nennt, macht er darauf aufmerksam, dass mangelhafte Wundheilung von einer ungenügenden Thätigkeit der Schilddrüse abhängen kann. In solchen Fällen wird die örtliche Behandlung versagen, während die innere biologische Behandlung mit Thyreoidin hilft. Die besondere Empfänglichkeit mancher Menschen für das Eindringen der Eiterbakterien hängt nach S.'s Erfahrungen bis zu einem gewissen Grade auch von einer Schwäche der Schilddrüse ab, vielleicht

auch von der Absonderung verkehrter Stoffe durch diese. Dabei ist aber zu bedenken, dass andere Blutdrüsen mit verantwortlich sein werden; denn bekanntlich ergänzen sie einander in der einen oder anderen Richtung, ja sie können einander zum Theil vertreten. P. Wagner (Leipzig).

237. **Ueber die Entwickelung der Haare bei chirurgischen Krankheiten;** von Dr. Poenaru-Caplescu in Bukarest. (Spitalul. 12. 1910.)

Die genaue Beobachtung zahlreicher chirurgischer Fälle mit langer Heilungsdauer hat P.-C. eine Thatsache aufzufinden erlaubt, der die Chirurgen bisher keine Beachtung geschenkt zu haben scheinen. Sie tritt dann in Erscheinung, wenn die Heilungsdauer mehr als 1 Monat beträgt, und besteht darin, dass das Haar über der kranken Stelle und in der Umgebung einer auffallenden Hypertrophie verfällt. Man kann dieses bei chronischen Eiterungen, Gelenkentzündungen, Nekrosen, Frakturen, Drüsenhypertrophien und anderen chirurgischen Leiden beobachten. Auffallend ist diese Hypertrophie falls die Krankheit einseitig auftritt und also das verstärkte Wachsen der Haare nur auf der kranken Seite zur Beobachtung gelangt. In manchen Fällen scheint der Grund dieser Erscheinung darin zu liegen, dass die Patienten zahlreiche warme Lokalbäder machen, hierdurch ein erhöhter Blutandrang zu den kranken Theilen stattfindet, der dann zu einer Hypertrophie der Haarfollikel führt. In anderen Fällen dürfte die normale Reaktion des Körpers, bestehend in vermehrtem Blutzuflusse zu den kranken Theilen, eine ähnliche Wirkung hervorrufen. E. Toff (Braila).

238. **Ueber die Verwendbarkeit der Blunk'schen Blutgefässklemme zur definitiven Blutstillung;** von Dr. H. Petzsche. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Die Blunk'sche Blutgefässklemme gleicht einer unten stark gekrümmten Scheere, deren Branchen abgestumpft und auf der inneren Seite stumpf gezähnt sind. Sie wird in 3 verschiedenen Grössen für kleine, grössere und grosse Gefässe und in einer kürzeren und einer längeren Form angefertigt. Die Blunk'sche Klemme bewirkt einen Gefässverschluss *nicht* durch Anwendung eines starken Druckes, sondern durch Aufrollen der inneren Gefässhäute in das Gefässlumen, sie ist also ein im Principe ganz anderes Instrument als die Angiotriptoren. In der chirurgischen Abtheilung des Zwickauer Kreiskrankenstiftes (H. Braun) hat sich die Klemme bisher in mehr als 100 Fällen, ausserordentlich bewährt. Es ist ganz sicher von Nutzen, wenn bei Operationen die Zahl versenkter Ligaturen in so grossem Maasse, wie es die Blunk-Klemme erlaubt, und damit die Möglichkeit einer Implantationsinfektion vermindert werden kann. So wurden bei Oberschenkelamputationen nur die Art. und V. femoral., bez. die Art. und V. profunda unterbunden, alle anderen Gefässe aber mit der Klemme behandelt. Die Blunk-Klemme ermöglicht zuweilen eine rasche und sichere definitive Blutstillung an Stellen, wo Unterbindungen gar nicht oder schwer anzubringen sind: Piagefässe, Nierengefässe, Gefässe in der Tiefe des Abdomens. Nachtheile wurden bisher nicht beobachtet. P. Wagner (Leipzig).

239. **Die in der Chirurgie gebräuchlichen Nähte und Knoten in historischer Darstellung;** von Dr. E. Erhardt. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 500—581. 1910.)

E. giebt ein Bild über die Entstehung und Entwickelung der in der Chirurgie gebrauchten Nähte und Knoten. Die mit zahlreichen Abbildungen versehene Zusammenstellung gewinnt dadurch an Interesse, dass E. die betreffenden Mittheilungen meist aus den Urtexten geschöpft hat. Wer etwas Sinn für die Geschichte und Entwickelung der Chirurgie hat, wird den Vortrag mit grossem Genusse lesen. P. Wagner (Leipzig).

240. **Die praktischen Ergebnisse der freien Fascien-Transplantation;** von Dr. M. Kirschner. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

Die 11 Fälle, in denen K. seine Methode der *freien Fascientransplantation* zum 1. Male praktisch erprobt hat, zeigen, dass die von ihm am Thiere gewonnenen Resultate auch für den Menschen Giltigkeit haben. Die Gewinnung des Materiales war in allen Fällen sehr einfach. Meist wurde die Fascia lata des Oberschenkels als Materialspender in Anspruch genommen. Irgend eine Schädigung am Orte der Materialentnahme, speciell die Entstehung einer Muskelhernie, wurde nicht beobachtet. Bei keinem Kranken kam es zu einer Nekrotisirung der transplantirten Fascie; in keinem der 10 aseptischen Fälle zu einer Entzündung oder Eiterung in ihrer Umgebung; alle Fascien heilten vollkommen reaktionslos per prim. intent. ein, ohne dass eine einzige Nahtausstossung vorgekommen wäre. Auch die funktionellen Leistungen der transplantirten Fascien müssen zunächst als gelungen bezeichnet werden, da ein Misserfolg bisher nicht in einem einzigen Falle eingetreten ist. Ein sicheres Urtheil kann natürlich erst dann abgegeben werden, wenn zahlreiche, über Jahre hinaus bestehende Dauerresultate vorliegen. Jedenfalls sind bisher die in aseptischem Gebiete reaktionslos eingeheilten Fascien Monate lang unter Beibehaltung ihrer charakteristischen Struktur am Leben geblieben.

P. Wagner (Leipzig).

241. **Die homoplastische Sehnentransplantation im Thierexperiment;** von Dr. Ed. Rehn. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Die experimentellen Untersuchungen R.'s beziehen sich auf die *homoplastische Sehnentransplantation mit funktioneller Inanspruchnahme.* Beim Kaninchen ergab sich Folgendes.

Innerhalb der ersten 3 Wochen stehen die Wucherungsvorgänge am Peritenonium vollkommen im Vordergrunde. Am 21. Tage sind Peritenonium der alten und neuen Sehne an den beiden Vereinigungsstellen unter Entwickelung eines mächtigen Sehnencallus in Verbindung getreten. An der transplantirten Sehne machen sich neben geringfügigen Degenerationserscheinungen die ersten Lebensäusserungen mit dem Auftreten direkter und indirekter Kerntheilungen der Sehnenzellen, allerdings auf die peripherischen Abschnitte beschränkt, bemerkbar. Im deutlichsten Gegensatze hierzu haben die Regenerationsvorgänge in den Stümpfen des Empfängers einen hohen Grad, wenn nicht den Höhepunkt erreicht. Nach 35 Tagen hat die Weiterentwickelung des aus dem Peritenonium gebildeten Sehnenmantels gute Fortschritte gemacht. Die transplantirte Sehne selbst zeigt lebhaftere Regenerationsvorgänge. Ihre Nekrosen durchwuchert junges, von dem Peritenonium internum geliefertes Bindegewebe, dem wir nach Ablauf von 56 Tagen als jungem, zellenreichem Sehnengewebe wieder begegnen. In diesem

Zeitabschnitte tritt bereits das Bestreben sämmtlicher betheiligter Gewebefaktoren zu Tage, eine einzige einheitliche Sehne zu bilden, wie sie uns nach Jahresfrist in völliger Vollendung als wohlentwickeltes ruhendes Organ entgegentritt.

Diese günstigen experimentellen Erfolge ermuntern uns nicht nur zur praktischen Anwendung der homoplastischen Sehnentransplantation, sondern berechtigen uns, sie zur Methode zu machen. Gegenüber Kirschner macht R. noch auf die specifische sehnenbildende Eigenschaft des Peritenonium aufmerksam, die wir bei der homoplastischen Sehnentransplantation in keiner Weise entbehren können, und hebt den günstigen Einfluss hervor, den der funktionelle Reiz auf das Sehnengewebe selbst ausübt. Die Herstellung der ursprünglichen Sehnenspannung und eine sehr frühzeitige funktionelle Inanspruchnahme scheinen für den Erfolg der homoplastischen Sehnentransplantation von ausschlaggebender Bedeutung zu sein.

P. Wagner (Leipzig).

242. **Ueber die mechanischen Veränderungen der Muskelthätigkeit bei Knochenbruchverschiebungen und Gelenksteifigkeiten;** von Dr. Grunewald in München. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 7. 1910.)

Heilt ein Knochenbruch mit Verschiebung, so leiden die Muskeln nicht nur durch Inaktivität, sondern durch die eintretende Entspannung und durch die Aenderung der Zugrichtung. Auch bei Gelenkversteifung leidet häufig die Muskelspannung in verhängnissvollem Grade Noth. Ist z. B. das Handgelenk in Mittelstellung ankylosirt, so können die Fingerbeuger nicht mehr durch die Dorsalflexoren angespannt werden, die Folge ist eine Verminderung der Faustkraft.

Vulpius (Heidelberg).

243. **Ueber funktionelle Behandlung der Frakturen mit artikulirenden Schienenapparaten;** von Dr. A. Linhart. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Die früher übliche Frakturbehandlung in Beugestellung des Gliedes, die wegen technischer Mängel dem immobilisirenden Verbande unterlag, kommt wieder mehr zum Ansehen, seit Hennequin und Zuppinger die technische Anordnung vereinfacht haben. Gegenüber diesen technischen Anordnungen, deren Hauptmoment darin liegt, dass in Beugestellung extendirt wird, kommt bei den Apparaten L.'s der Zug durch die Beugung zu Stande, d. h. *durch allmähliche Beugung des auf einer artikulirenden Schiene in Streckstellung fixirten Gliedes.*

Die grossen Vorzüge dieser Apparate, deren technische Einzelheiten in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen sind, sind folgende: *Ein* Apparat für Ober- und Unterschenkel, *ein* Apparat für Ober- und Unterarm (rechte und linke Seite). Behebung aller Dislokationen. Stabilität des Systems, Unabhängigkeit von der Schwere, Entbehrung von Gewichten und Federn u. s. w. Alle Vortheile des Extensionsverfahrens (Bewegung der Gelenke, die im Principe selbst gegeben ist; Freiliegen der Frakturstelle u. s. w.). Entgegenführen des peripherischen Bruchstückes dem centralen durch entsprechendes Einstellen der Scharniere. Besondere Vorzüge bei Frakturen in der Nähe der Gelenke. Ambulante Extensionsbehandlung. Keine Reposition in Narkose, sondern durch blosses Einstellen der Apparate. Behandlung in Entspannungslage.

P. Wagner (Leipzig).

244. **Zwei auf Zuppinger'schen Apparaten behandelte Frakturen der unteren Extremität;** von Wettstein in Winterthur. (Schweiz. Rundschau f. Med. Nr. 21. 1910.)

W. empfiehlt die Zuppinger'sche Frakturbehandlung auf's Wärmste. Er belegt diese Empfehlung mit 2 Krankengeschichten von höchst ungünstigen Brüchen des Ober- und Unterschenkels mit sehr gutem Erfolge.

Vulpius (Heidelberg).

245. **Die Behandlung von Lähmungszuständen der oberen Extremität;** von Carl Helbing in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 22. 1910.)

Bei der spastischen Hemiplegie lässt sich die Pronationscontraktur durch offene Tenotomie des Pronator teres an seinem Ursprunge beseitigen. Die Supinatoren können sich dann wieder kräftigen. Ueberpflanzungen sind weder hier, noch an den langen Fingermuskeln nöthig. Bei der Geburtslähmung wird die störende Innenrotation des Armes mittels Durchschneidung des Pectoralisansatzes aufgehoben. Die Muskelcontinuität soll sich wiederherstellen, wie H. auf Grund seiner Beobachtungen in 6 Fällen annimmt. Vulpius (Heidelberg).

246. **Die Hemmungsbänder des Schultergelenks und ihre Bedeutung für die Schulterluxationen;** von Dr. Delorme. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

D. erbringt den Nachweis dafür, dass bei den regelmässigen Luxationes axillar. et subcoracoid. die vordere Kapsel nicht nur kein Hinderniss für die Reposition bildet, sondern sogar bei zweckmässiger Ausnützung der anatomisch-mechanischen Verhältnisse das wichtigste Hülfsmittel für die Einrenkung darstellt. Das Kocher'sche Repositionsverfahren, das sich auf diese Betrachtungen stützt, wird stets rasch zum Ziele führen.

P. Wagner (Leipzig).

247. **Ueber Neurolyse bei den durch Humerusfrakturen bedingten Radialisparesen;** von Dr. H. Els. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

E. berichtet aus dem Bonner St. Johannis-Hospitale über 5 Fälle von durch Humerusfraktur bedingter Radialisparese. Bei allen 5 Kranken wurde die Neurolyse vorgenommen, bei 4 Kranken mit gutem, bei 1 Kranken mit nicht so gutem Erfolge.

Ist bei einer subcutanen Humerusfraktur mit sehr starker Dislokation und scharfen Knochenkanten bei completer Lähmung eine Zerreissung des Nerven anzunehmen oder aber bei einer Spiralfraktur im Gebiete des gewundenen Nervenverlaufes eine Interposition aus der enormen Schmerzhaftig-

keit bei geringster Bewegung der Fragmente wahrscheinlich geworden, so ist *sofort* eine Operation angezeigt. Ist der Nerv nicht zerrissen, dann kann man die Bardenheuer'sche Paraneurotonotomie vornehmen. In denjenigen Fällen von primärer Lähmung, in denen eine Zerreissung nicht sicher, die Gewalteinwirkung jedoch derartig stark war, dass entweder eine starke Quetschung des Nerven durch das Trauma selbst oder eine Ueberdehnung, bez. Arrosion durch die Fragmentenden wahrscheinlich ist, wird man ruhig eine Zeit zuwarten können. Man wird das Hauptaugenmerk zunächst darauf richten, eine ideale Frakturheilung zu erzielen. In allen den Fällen von Humerusfraktur, in denen *sekundär* sich eine Radialislähmung ausbildet, hat sofort nach sicher gestellter Diagnose die operative Freilegung des Nerven zu erfolgen. Die Art des operativen Eingriffes richtet sich je nach den vorliegenden Verhältnissen. P. Wagner (Leipzig).

248. **Des fractures du coude;** par Vulliet. (Revue Méd. de la Suisse rom. Nr. 5. 1910.)

Diese Besprechung der Ellenbogenfrakturen ist wirklich „aus der Praxis für die Praxis" geschrieben. 3 Formen sind zu unterscheiden: 1) Die Fract. supracondylica giebt eine relativ gute Prognose, meist empfiehlt sich Feststellung des Ellenbogens im spitzen Winkel. 2) Die Fract. condyl. ext. ist die schwerste, die Dislokation des Fragmentes ist manchmal nur durch Nagelung zu beseitigen. Schwere seitliche Deformitäten sind häufig. 3) Die Fract. epicondylica ist belanglos.

Stets ist die Röntgencontrole angezeigt, Aufnahmen in verschiedener Richtung und Vergleichsaufnahmen des gesunden Armes sind nöthig. Das Röntgenbild zeigt uns auch die weitgehende Heiltendenz der Natur, die nach schwerer Dislokation (Fract. supracondyl.) allmählich formverbessernd wirkt. Sekundäre operative Eingriffe speciell die Resektion, sind erst angezeigt, wenn energische Nachbehandlung nach einem halben Jahre schwere Funktionsstörungen nicht zu beseitigen vermocht hat.

Vulpius (Heidelberg).

249. **Beitrag zur Symptomatologie und Therapie der Fraktur des Os naviculare carpi;** von Dr. M. Hirsch. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 9—10. 1910.)

Die bisherigen, nicht besonders günstigen Resultate der Behandlung der *Kahnbeinbrüche* führt M. auf dreierlei zurück: unrichtige Indikationsstellung; Operation an einem zu späten Zeitpunkte; Zurücklassung eines Knochenfragmentes. Nach ihm sollen folgende Grundsätze für die Operation des Kahnbeinbruches gelten: Jeder intraartikuläre Kahnbeinbruch ist grundsätzlich zu operiren; er ist ferner frühzeitig, primär zu operiren und die Operation hat in der Totalexstirpation des frakturirten Knochens zu bestehen. H. empfiehlt von einem Längsschnitte aus am Dorsum der Hand über dem Naviculare zu operiren; es werden hierbei keine wichtigen Gebilde verletzt, und die Zugänglichkeit ist gut.

P. Wagner (Leipzig).

250. **Isolirte Handwurzelknochenverletzungen;** von Dr. J. Kindl. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Mittheilung aus der Innsbrucker chirurg. Klinik zunächst über eine Fraktur des Multangulum majus mit Abrissfraktur am 1. Metacarpus. Eine derartige Fraktur scheint bisher überhaupt noch nicht beschrieben worden zu sein. Von 5 am Lebenden beobachteten Kahnbeinbrüchen waren 3 typische isolirte Querfrakturen, 2 waren mit einer Abrissfraktur am Proc. styloid. ulnae vergesellschaftet. Ausserdem beschreibt K. 2 anatomische Präparate veralteter Navicularfrakturen. Gegenüber der primären Frühoperation bei Navikularfrakturen verhält sich K. ablehnend, da uns über die Späterfolge der Exstirpation des Navikulare noch keine ausreichenden Erfahrungen vorliegen. Zunächst ist jedenfalls eine conservative Therapie angezeigt: vorsichtige Massage, Bäder und vor Allem möglichste Schonung der Hand.

P. Wagner (Leipzig).

251. **Zur chirurgischen Behandlung der Spina ventosa;** von Dr. F. Smoler. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Mittheilung über 26 Fälle von chirurgisch behandelter Spina ventosa. Die Kr. wurden theils mittels Bardenheuer's Spaltungs-, bez. Drehmethode, theils mittels Müller's freier Autoplastik behandelt. Die Resultate waren zum Theil recht gute. Manches Recidiv, mancher Misserfolg dürfte dadurch bedingt sein, dass die Kr. nach der Operation in ungünstige äussere Verhältnisse zurückkehren. Ueber die Wahl der Operation scheinen Meinungsverschiedenheiten zu herrschen. Seit Müller's freie Autoplastik veröffentlicht wurde, wurde sie mehrfach der Methode Bardenheuer's gegenübergestellt und bevorzugt. S. hält eine principielle Annahme der einen Methode zu Ungunsten der anderen für unrichtig. Im Allgemeinen hält er die Bardenheuer'sche Methode für einfacher und bezüglich der Ernährungsverhältnisse des Knochens für sicherer.

P. Wagner (Leipzig).

252. **Ueber das harte traumatische Handrückenoedem;** von Dr. F. Schlichting. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3. 4. 1910.)

Das zuerst von Secrétan 1901 beschriebene Krankheitsbild bestand darin, dass sich im Anschluss an eine Handverletzung, die leichterer Art war und niemals zu einem Knochenbruche geführt hatte, am Handrücken und an den angrenzenden dorsalen Fingerflächen ein hartes Oedem entwickelte, das von beträchtlicher Versteifung der Finger begleitet war und zu seiner Heilung, die schliesslich in den meisten Fällen eintrat, lange Zeit, und zwar oft mehrere Monate, in Anspruch nahm. Daumen und Handinnenfläche waren stets frei. Ueber einige andere Symptome sind die Angaben bei den einzelnen Autoren verschieden.

Schl. berichtet über einen weiteren Fall von hartem traumatischem Handrückenoedem, der zu völliger Gebrauchsunfähigkeit der Hand führte. Für seinen Fall möchte er, solange nicht eine andere Ursache nachgewiesen wird, Selbstverstümmelung annehmen. Wahrscheinlich hat der Kr. die verletzte Stelle seines Handrückens durch Reiben misshandelt. P. Wagner (Leipzig).

253. **Neues zur Hyperphalangie des Daumens;** von Dr. H. Hilgenreiner. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

H. hat 10 Fälle von Hyperphalangie des Daumens beobachtet, aus denen er folgende Schlüsse zieht: „Die *Hyperphalangie des Daumens* stellt eine meist beide Hände betreffende, exquisit vererbliche Missbildung dar, die wohl ausschliesslich als Palingenese der Mittelphalanx des Daumens aufzufassen ist und nur durch eine endogene Ursache (Keimesvariation) erklärlich ist. Sie scheint häufiger vorzukommen, als allgemein angenommen wird, und zwar ist sie entgegen der bestehenden Ansicht beim einfachen Daumen häufiger, wogegen die relative Häufigkeit am Doppeldaumen überwiegt. Man kann 3 Grade oder Formen der Hyperphalangie des Daumens unterscheiden: die unvollständige, die vollständige und die vollkommene Hyperphalangie. Das überzählige Mittelglied ist nicht immer durch Palingenese der Diaphyse der 2. Phalanx zu erklären, sondern kann in seltenen Fällen auch der Diaphyse derselben entsprechen. Die ausgesprochene Dreigliedrigkeit des Daumens ist stets mit einer Einbusse der Daumencharaktere verbunden, die im Allgemeinen um so grösser ist, je vollkommener die Hyperphalangie ausgebildet ist. Die Sonderstellung, die das Endglied des Daumens in Bezug auf seine Länge gegenüber den Endgliedern der übrigen Finger einnimmt, ist auf den Assimilationsprocess der Mittel- durch die Endphalanx zurückzuführen."

P. Wagner (Leipzig).

254. **Ueber Syndaktyliebehandlung;** von Dr. R. Schreiber. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5. u. 6. 1910.)

Mittheilung aus der Bier'schen Klinik. Das Haupterforderniss bei der operativen Behandlung der *Syndaktylie* ist eine gute Commissurbildung. Sch. beschreibt folgende Methode:

Es wird ein Zeller'sches dreieckiges Läppchen an der dorsalen Seite gebildet. Hierbei ist wohl zu beachten, dass es möglichst gross, mindestens bis zum 1. Interphalangealgelenk präparirt wird, damit nachher jede Spannung und jede Randnekrose ausgeschlossen ist. Darauf wird die Verbindung der Finger mittels Schere weit bis unten durchtrennt, das Läppchen als Commissur nach vorn geschlagen und die Spitze durch eine Naht locker an der Volarseite fixirt. Dann wird ein Lappen mit Scharlachrothsalbe so zwischen die gespreizten Finger gelegt, dass er sowohl die beiden Wundflächen als auch die Commissur bedeckt. Der Lappen wird mittels eines schmalen Heftpflasterstreifens fixirt, der vom Rücken zwischen den Fingern durch nach der Hohlhand geht; die oben getrennten Finger werden nochmals mit einem Pflasterstreifen umwickelt. Die Operation ist äusserst einfach und in 3—4 Minuten zu erledigen und macht bei kleinen Kindern jegliche Schmerzbetäubung unnöthig. Bei grösseren Kindern und Erwachsenen kann unter Lokalanästhesie, bez. im Aetherrausch operirt werden.

P. Wagner (Leipzig).

255. **Ueber Resektion einer Beckenhälfte und Exarticulatio interilio-abdominalis;** von Dr. D. Kulenkampff. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 2910.)

Mittheilung aus dem Zwickauer Kreiskrankenstifte. 13jähr. Knabe mit *Osteoidchondrosarkom der linken Beckenschaufel*, das nach hinten bis zur Kreuzbeinverbindung, nach vorn bis zur Pfannengegend reichte. Resektion der linken Darmbeinhälfte mit Theilen des Os pubis und Os ischii, sowie des Femurkopfes und eines Theiles des Halses. *Heilung*. $^1/_2$ Jahr später Erscheinungen von Lungenmetastasen.

Die Operation war unter Momburg'scher Blutleere vorgenommen worden; die Blutung war äusserst geringfügig gewesen. Braun hat den Momburg'schen Schlauch bisher in 14 Fällen angelegt und niemals ernstere Störungen oder Versagen erlebt. Für die Operabilität und Prognose der Beckentumoren ist die Momburg'sche Blutleere von unschätzbarem Werthe.

Bei Erkrankungen des Beckens und oberen Femurendes kommen 3 Eingriffe in Betracht: 1) Die *Resektion einer Beckenhälfte mit oder ohne Resektion des Femurkopfes*. Für die Fälle *mit* Resektion des Kopfes schlägt K. die Bezeichnung *„Resectio interfemoro-abdominalis"* vor. 2) Die *Resektion einer Beckenhälfte mit dem dazu gehörigen Bein: Exarticulatio interilio-abdominalis*. 3) Die *Resektion des halben Beckens nach Entfernung des Beines*. Von ersterer Operation sind 9, von der zweiten 25, von der dritten 4 Fälle in der Literatur bekannt, die von K. chronologisch mitgetheilt werden. P. Wagner (Leipzig).

256. **Zur Behandlung der Coxa vara;** von Dr. H. Laubmann. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Mittheilung aus der Payr'schen Klinik. 16jähr. Kr. mit linksseitiger *Coxa vara* traumatischer Aetiologie. Herabsetzung der Adduktion, auffällige Behinderung der Flexion. Das Röntgenbild ergab als sicheren Befund nur eine partielle Lösung der Kopfepiphyse mit geringer Adduktionsdislokation. Freilegung der Vorderseite des Hüftgelenkes mittels Hüter'schen Schnittes. Taubeneigrosse, extrakapsulär gelegene, dem vorderen oberen Quadranten des Schenkelhalses aufsitzende Knochenauftreibung, die das Hinderniss für die Beugung und Innenrotation bildete. Abmeisselung ohne Gelenkeröffnung. *Heilung* mit guter Funktion. P. Wagner (Leipzig).

257. **Zur Therapie spontaner Hüftgelenksluxationen im Gefolge akuter Krankheiten;** von Dr. M. Brandes. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1. u. 2. 1910.)

Br. theilt folgende Beobachtung mit: Spontanluxation der rechten Hüfte bei einem 3jähr. Mädchen bei Sepsis in Folge Osteomyelitis der linken Hüfte. Die länger als 3 Monate bestehende Luxation konnte noch unblutig und vollkommen mit gutem funktionellen Resultate reponirt werden.

Da fast alle Spontanluxationen im Hüftgelenke auftreten und ihrer Form nach meistens iliacale Luxationen sind, so erzielt man die sichersten und leichtesten Erfolge mit der Methode der Einrenkung über den hinteren Pfannenrand wie bei den congenitalen Luxationen. Die Behandlung der in dem spontan luxirten Gelenke sich abspielenden Entzündung geschieht am besten durch Punktionen, die namentlich eine allzugrosse Dehnung und Erschlaffung der Bänder verhindern und die Exsudatmassen aus der Gelenkhöhle herausschaffen. Es ist zweifellos, dass die meisten Spontanluxationen Distentionsluxationen sind und lediglich auf einer Ansammlung von Flüssigkeit im Gelenk beruhen, die die Bänder dehnt und lockert und das Austreten des Kopfes bei den kleinsten Traumen oder begünstigenden Bewegungen gestattet. Die eventuell wiederholte Entleerung des Exsudates müsste daher die beste Prophylaxe sein.

P. Wagner (Leipzig).

258. **Die coxitischen Luxationen des frühen Kindesalters**; von Dr. H. Ziegner. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3. u. 4. 1910.)

Mittheilung von 6 Fällen aus der Bier'schen Klinik. Die Coxitis des frühen Kindesalters ist in der Regel eine osteomyelitische Metastase. Sie tritt zwar vorwiegend im Säuglingsalter auf, kann aber auch in den nächsten Lebensjahren einsetzen. Die coxitischen Luxationen der frühen Kindheit sind vorwiegend Spontanluxationen in Folge schneller und starker Kapseldehnung (Distensionsluxation). Das radiographische Bild der coxitischen Luxation gleicht bei längerem Bestehen dem der angeborenen Luxation. Beide sind gleich zu behandeln. Selbst wenn das Röntgenbild schwere Destruktionen der oberen Femurepiphyse aufweist, ist die Prognose bei reponirter Hüfte in der Regel günstig. Einschnappungsgeräusch und primäre Stabilität fehlen meist. Prophylaktisch ist bei jeder eitrigen Coxitis des frühen Kindesalters die breite Spaltung des Abscesses so früh wie möglich geboten. P. Wagner (Leipzig).

259. **Die Herdreaktion auf Tuberkulin bei der Coxitis**; von Waldenström in Stockholm. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXVI. 4.)

W. schliesst aus seinen klinischen Beobachtungen, dass die subcutane Tuberkulininjektion in zweifelhaften und frühen Fällen, die synoviale Coxitis zu diagnosticiren gestattet. Das Tuberkulin macht lokale Herdsymptome, diese sind entscheidend auch dafür, ob ein tuberkulöser Knochenherd noch isolirt oder schon mit Synovitis complicirt ist.

Vulpius (Heidelberg).

260. **Ueber einen Reluxationsmechanismus nach der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung**; von Deutschländer in Hamburg. (Arch. f. Orthop. VIII. 4. 1910.)

D. hat sich in einem Fall davon überzeugen können, dass die Verlagerung der Psoassehne an die mediale Seite des Kopfes die Reluxation verschuldete. Nur ein blutiger Eingriff kann eine solche Ursache des Misserfolges erkennen und beseitigen lassen. Vulpius (Heidelberg).

261. **Eine besondere Form rhachitischer Oberschenkelverkrümmung (Genu flexum rhachiticum)**; von Dr. G. Doberauer. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Es handelte sich bei dem 15jähr. Mädchen um eine hauptsächlich in nur *einer* Ebne erfolgte Verkrümmung der Oberschenkel, und zwar betraf sie die Diaphysen in der Art, dass durch die nach vorn convexe Verkrümmung mangels jeder compensatorischen Gegenkrümmung die Gelenkflächen der im Uebrigen völlig normal gebildeten und entwickelten Epiphysen gegen die Kniekehle standen, also um fast 90° gegen die normale Richtung abgelenkt erschienen. Die Grundursache der beschriebenen Verbiegung war zweifellos *Rhachitis*. Die keilförmige Osteotomie am Sitz der grössten Verkrümmung hatte in funktioneller wie kosmetischer Beziehung recht befriedigenden Erfolg. P. Wagner (Leipzig).

262. **Zur Frage der Operationsmethode bei Genu valgum**; von Dr. G. Orglmeister. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Bericht über 76 Fälle von *Genu valgum adolescentium*, die in der Wölfler'schen Klinik beobachtet wurden. Unter diesen 76 Kranken sind nur 6 weiblichen Geschlechtes. Die wichtigsten Ergebnisse seiner Untersuchungen stellt O. in folgenden Schlusssätzen zusammen: „1) Die lineare supracondyläre Osteotomie des Femurs nach Mac Ewen liefert als souveräne Behandlungsmethode bei Genu valgum adolescentium in den meisten Fällen kosmetisch wie funktionell vorzügliche Resultate. 2) Sie ist auch noch angezeigt in den Fällen von Mitbetheiligung der Tibia an der Deformität sowie — wegen ihrer leichten Ausführbarkeit und völligen Gefahrlosigkeit — in jenen leichten und mittelschweren Fällen von Genu valgum adolescentium, in denen die Tibia in überwiegendem Maasse an der Deformität betheiligt ist, während die Tibia-, bez. Tibia- und Fibulaosteotomie reservirt bleiben sollen für alle jenen schweren Fälle, in denen die Tibia ausschliesslich oder nahezu ausschliesslich Sitz der Verkrümmung ist. 3) Es steht zu erwarten, dass die Heftpflasterextension mittels der neueren Semiflexionsschiene zur Nachbehandlung der nach Mac Ewen Osteotomirten sich vorzüglich eignen und der bisherigen Behandlung mit Gipsverbänden überlegen sein wird." P. Wagner (Leipzig).

263. **Die Verletzungen der Kniegelenkszwischenknorpel und ihrer Verbindungen**; von Dr. Fr. Kroiss. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 3. 1910.)

Sehr ausführliche Arbeit aus der Innsbrucker chirurgischen Klinik, die sich auf 32 eigene Fälle von *Meniskusverletzung*, und auf 214 Fälle aus der Literatur stützt. In den verschiedenen Abschnitten bespricht K. die normale Anatomie und Mechanik

der Menisci, die pathologische Anatomie, die Aetiologie und den Mechanismus der Verletzungen, die Symptome, die Behandlung und die Endresultate. In den Innsbrucker Fällen wurden im Allgemeinen gute *Resultate* erzielt. Im Uebrigen führte dieses Material zu den gleichen Erfahrungen, wie sie von verschiedenen Seiten in letzter Zeit gemacht wurden. Eine absolute *Heilung* ist demnach mit Sicherheit in keinem Falle von der *Operation* zu erwarten. Der Grund dafür ist darin zu suchen, dass in einer grossen Anzahl von Fällen die Meniscusverletzung nicht der einzige Schade ist, den das Gelenk durch das Trauma erlitten hat. Frische Meniscusverletzungen müssen ungesäumt einer sachgemässen Behandlung unterzogen werden. Die *Resultate der Exstirpation* sind zum mindesten als ebensogute, wie die der *Fixation* anzusehen. Die *totale oder partielle Exstirpation des Meniscus bildet das Normalverfahren.* Einen wesentlichen direkten Schaden hat dieses Verfahren als solches nie verursacht, und die nach der Exstirpation zurückbleibenden Defekte darf man in gleicher Weise nach jeder Eröffnung eines chronisch detorquirten Gelenkes, gleichgültig aus welchem Grunde, erwarten. Die *Indikation der Naht des Meniscus* bleibt auch fürderhin eine beschränkte. Sie ist nur da anwendbar, wo der Meniscus in Form und Struktur keine groben Veränderungen erlitten hat, also bei theilweiser, isolirter Abreissung von der Kapsel hauptsächlich vorn, die entweder noch besteht oder so ungünstig geheilt ist, dass daraus eine offensichtliche abnorme Verschieblichkeit des Knorpels entstehen muss. P. Wagner (Leipzig).

264. **Indirekte Frakturen des Fibulaschaftes;** von Dr. Grunert. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 3—4. 1910.)

Mittheilung aus dem Königsberger Garnisonlazareth über 4 Fälle von *indirekten Frakturen des Fibulaschaftes.* Die Diagnose wurde stets durch das Röntgenbild gesichert. Die Entstehungsursache war immer eine sehr geringe: Sprung, Abspringen vom Querbaum, Laufschritt. Auch die subjektiven Symptome waren nur wenig ausgesprochen. Mit Wahrscheinlichkeit handelt es sich um Torsionsbrüche. Die Prognose ist gut; die 4 Kr. blieben dienstfähig. P. Wagner (Leipzig).

265. **Arthrodesis and its application in infantile paralysis of the foot;** by Mac Ausland and Wood. (Boston med. a. surg. Journ. June 23. 1910.)

M. und W. bevorzugen die Arthrodese gegenüber der Sehnenüberpflanzung. Die Sprunggelenksarthrodese führt zur knöchernen Ankylose nur, wenn erst nach dem 11. bis 12. Lebensjahre operirt wird. Um den angefrischten Talus mit den Malleolen in Contakt zu bringen, wird entweder der äussere Knöchel frakturirt oder der Talus längsgespalten und auseinandergefedert. Die Fixation im Gipsverband dauert 6 Monate.

Krankengeschichten und Röntgenbilder berichten von guten Erfolgen. Vulpius (Heidelberg).

266. **Zur Kenntniss des Pes calcaneus traumaticus;** von Dr. S. Peltesohn. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. 1910.)

Bisher sind insgesammt nur 3 Fälle von Umwandlung eines Spitzfusses in einen Hackenfuss beschrieben worden. Diesen Beobachtungen kann P. einen neuen Fall von Verletzung der Achillessehne durch Zerschneidung mit Glasscherben mit sekundärem Pes calcaneus sensu strictiori hinzufügen.

Bei der Indikationstellung zur Operation muss man sich danach richten, ob die Deformität noch in der Zunahme ist oder ob sie einen definitiven Zustand darstellt. Im ersteren Falle und demgemäss auch in frischen Fällen von Durchschneidung der Achillessehne ist ein operativer Eingriff anzurathen. Denn die primäre Retraktion der Achillessehne ist meist so bedeutend, dass ein spontanes Wiederverwachsen der Sehne ohne Verlängerung kaum zu erwarten ist. Auch für die noch in Progression befindlichen Fälle empfiehlt P. operatives Eingreifen. Dagegen dürfte in denjenigen Fällen, in denen es zu einem definitiven Zustande von Hackenfuss gekommen ist, der Grad der funktionellen Störung ausschlaggebend sein. P. Wagner (Leipzig).

267. **Theorie der Entstehung des erworbenen Plattfusses (und Klumpfusses);** von Semeleder in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LX. 1 u. 2. 1910.)

S. sucht die Plattfussbildung rein physikalisch zu erklären. Er findet, dass die Plattfusssymptome entstehen müssen, wenn der Unterschenkel bei fixirtem Fusse des Standbeines eine Einwärtsdrehung macht. Die Schwerpunktsverlagerung führt zur Abduktion und Pronation des Fusses. Entgegengesetzte Bewegungen können den Klumpfuss erzeugen. Vulpius (Heidelberg).

268. **Der statische Pes valgus und valgoplanus, seine Ursachen, Folgen und Behandlung;** von Bardenheuer in Cöln. (Ztschr. f. orthop. Chir. XXVI. 1—3. 1910.)

Der statische Plattfuss kommt durch Versagen der Muskulatur zu Stande, letzteres aber ist auf unzweckmässiges Schuhwerk und auf Abduktionshaltung der Füsse beim Stehen und Gehen zu beziehen. Sandalenträger bleiben von Plattfussbeschwerden verschont, sie haben stets den sogen. Grosszehengang. Solche Beobachtungen sind sehr wichtig für die Prophylaxe wie für die Therapie des Plattfusses. Gymnastik der Fuss- und Unterschenkelmuskeln wirkt vorzüglich. Eine geeignete Einlage wirkt nur unterstützend für die übrige Behandlung. Die Einlagen können zum häuslichen Gebrauche auch in Sandalen getragen werden.

Vulpius (Heidelberg).

269. **Die Erfolge der Operation des Plattfusses nach der Methode von Gleich-Bren-**

ner; von Dr. Herm. Riedl. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. 1910.)

Die Brenner'sche Modifikation der Gleich'schen Plattfussoperation besteht darin, dass der Schnitt nicht über die Planta gemacht, sondern an die Innenseite hinter den Malleol. int. verlegt wird und von ihm aus eine lineare Osteotomie des Fersenbeins erfolgt. Der Hauptwerth wird sodann auf die Innenverschiebung des Fersenhöckers gelegt und daher von der Achillotenotomie zumeist Abstand genommen. R. berichtet aus der Brenner'schen Abtheilung über 37 Kranke, die wegen Plattfüssen operirt wurden; sie standen im Alter von 19—42 Jahren. Geheilt wurden 87%, gebessert 13%. Die Methode der *Operation des Plattfusses nach Gleich-Brenner* hat sich bewährt. Es kommt zwar zu keiner wesentlichen Verbesserung der Fussform mit Rücksicht auf die Wölbung des Fusses, doch ist die Methode geeignet, selbst in schweren Fällen von ausgebildetem Plattfusse Erwachsener sämmtliche Beschwerden dauernd zum Verschwinden zu bringen. *Es genügt die Innenverschiebung des Fersenhöckers.* Zu achten hat man darauf, dass das Fersenstück nicht zu kurz, der Knochenschnitt in keiner Richtung zu schräg ausfällt. Der Schnitt von der Innenseite her empfiehlt sich, um Gefässverletzungen mit Sicherheit zu vermeiden. P. Wagner (Leipzig).

270. **Behandlung des Klumpfusses nach Pascale**; von G. d'Agata in Neapel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 11. 1910.)

Das Verfahren besteht in offener Durchschneidung des Ligament. plant. prof. und Eröffnung des Mediotarsalgelenkes. Ein kleiner Schnitt von 2 bis 4 cm Länge am inneren Fussrande entsprechend dem Talonaviculargelenk genügt. Der Klumpfuss lässt sich danach leicht redressiren.

Vulpius (Heidelberg).

271. **The cure of club foot in infancy without operation**; by Ehrenfried in Boston. (Boston med. a. surg. Journ. Nov. 18. 1909.)

Beginn der Behandlung von der 6. Lebenswoche. Manuelles Redressement und Gipsverband in 14tägigen Etappen. Der Verband umschliesst das stark gebeugte Knie, Bindentouren ziehen vom Oberschenkel zur Fusssohle.

Eine sorgfältige Nachbehandlung ist nach völliger Correktur für die Dauer eines Jahres nothwendig, um Recidiv zu vermeiden.

Vulpius (Heidelberg).

272. **La talalgie et les exostoses sous-calcanéennes**; par le Prof. Paul Reclus, Paris. (Presse méd. Nr. 27. p. 233. 1910.)

Schmerzen unter dem Fersenbeine werden nicht selten bei schwer arbeitenden Personen und bei solchen, die viel stehen müssen, beobachtet und der Grund ist in einer Exostose an der unteren Fläche des Knochens zu suchen, die in Folge fortwährenden Druckes zu einer schmerzhaften Schwielenbildung Veranlassung geben kann. Die Diagnose ist nur durch Röntgenbild zu stellen, und zwar sieht man bei der seitlichen Durchleuchtung sehr deutlich die vorspringende Knochenlamelle.

Aetiologisch sind Traumen, oftmals wiederholte Contusionen und allgemeine Krankheiten, wie z. B. die Blenorrhöe von Wichtigkeit.

Die Therapie ist wichtig, da die Talalgie das Gehen hindern und also den Patienten erwerbsunfähig machen kann. Am einfachsten und sichersten gelangt man auf operativem Wege zum Ziele. Unter allgemeiner Anästhesie wird ein hufeisenförmiger Schnitt gemacht, der rund um die Ferse und unterhalb der Achillessehne verläuft. Man schlägt den Lappen herunter, meisselt die Exostose ab und schliesst dann das Ganze durch einige Nähte.

E. Toff (Braila).

273. **Die Amputationen im Kindesalter und ihre Folgen für das Knochenwachsthum**; von Dr. A. Reich. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Die ausgedehnte und sehr lesenswerthe Arbeit R.'s gründet sich auf 45 zum Theile recht ungleiche Beobachtungen aus der Literatur und auf 22 sehr genaue eigene Beobachtungen. Die Röntgenaufnahmen sichern dem Untersuchungsmateriale R.'s eine grosse Ueberlegenheit über frühere Untersuchungsbefunde. Die 22 Kranken wurden zwischen 1885 bis 1908 im Alter unter 14 Jahren in der v. Bruns'schen Klinik amputirt und in den letzten Jahren von R. nachuntersucht. Das Material umfasst 5 Amputationen durch die Diaphyse des Oberarmes, 9 des Unterschenkels, 2 des Vorderarmes und 6 des Oberschenkels. Die Hauptergebnisse stellt R. in folgenden Sätzen zusammen: „Im Kindesalter erworbene Diaphysenstümpfe erleiden besondere Veränderungen in Folge des Wachsthums mit ausgesprochener Einwirkung der Funktion. Die wesentlichste Eigenthümlichkeit der Kinderstümpfe besteht in der physiologischen Conicität; sie beruht auf der ungleichen Längenentwickelung der Knochen und Muskeln; für erstere ist allein die Energie des erhaltenen Epiphysenknorpels, für letztere die ursprüngliche Länge der einzelnen Muskelstümpfe maassgebend. Besonders an den Unterschenkel- und Oberarmstümpfen kommt eine sehr auffällige griffelförmige Zuspitzung der Knochenenden häufig zu Stande, die in gleicher Art bei Erwachsenen nicht beobachtet wird. Die Gefahr einer erheblichen und störenden physiologischen Conicität ist am grössten bei den Oberarm- (Häufigkeit ca. 62%) und Unterschenkelstümpfen (Häufigkeit ca. 33%) und weiterhin abhängig vom Alter zur Zeit der Amputation und von der Amputationshöhe, nur in sehr beschränktem Sinne aber vom Heilungsverlaufe. Die physiologische Conicität tritt erst nach Abschluss der Stumpfheilung, auch bei über-

schüssig mit Weichtheilen gedeckten Stümpfen und meist erst mehrere Jahre nach der Amputation in Erscheinung; Recidive kommen selbst nach wiederholten Resektionen vor. Der Conicität der Jugendstümpfe könnte nur dadurch vorgebeugt werden, dass man bei der Amputation den Muskelstümpfen einen vollwerthigen Ansatz an den Knochenenden verschafft, damit diese gleichen Schritt mit dem Knochenwachsthum halten können; eine geeignete Methode der Muskelversorgung muss aber erst noch ausgearbeitet werden. Von den Veränderungen an den höher gelegenen Skelettabschnitten beanspruchen die Coxa valga und die einseitig schräge Verengung des Beckens, letztere unter Umständen auch in geburtshülflicher Hinsicht, besonderes Interesse."

P. Wagner (Leipzig).

274. **Essai sur les anomalies et maladies congénitales des voies lacrimales**; par le Dr. Lebègue. (Thèse de Paris 1910.)

Obwohl angeborene Anomalien der Thränengänge nur selten zur Beobachtung gelangen, so ist doch ihre Kenntniss von Wichtigkeit, um im gegebenen Falle die richtige Therapie einleiten zu können. Angeborener Verschluss der Thränenpunkte oder Vermehrung werden beobachtet, ohne eine grosse praktische Bedeutung zu haben. Ebenso auch Anomalien an den Thränengängen, die man häufiger an den unteren findet, da diese später zur Entwickelung gelangen und diese Anomalien eine Späterscheinung des intrauterinen Lebens sind.

Viel wichtiger ist der angeborene Verschluss des Thränennasenganges, der meist an dem unteren Ende des Ganges sitzt und zur Bildung einer Dacryocystitis beim Neugeborenen führt. Dadurch, dass der Abfluss der Thränen gehindert ist, kommt es zur Entwickelung einer schleimig-eiterigen Entzündung des Thränensackes. Man muss an diese Anomalie denken, falls bei einem Neugeborenen ein langwieriger Conjunctivalkatarrh auftritt, namentlich wenn er einseitig ist und wenn durch Druck auf den Thränensack eine schleimig-eiterige Flüssigkeit entleert wird. In solchen Fällen wird die Sondirung des Ganges, wodurch die Adhärenzen der Schleimhaut gelöst werden und freier Abfluss geschaffen wird, rasche Heilung bewirken, während Augenwässer und -tropfen die Reizung nur noch mehr verstärken und gar keinen Erfolg haben können. E. Toff (Braila).

275. **Zur Pathologie und Therapie der Orbitalphlegmone**; von Prof. A. Birch-Hirschfeld. (Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 2. 1910.)

B.-H. fasst das Ergebniss seiner Arbeit, wie folgt zusammen: „Bei einer Orbitalphlegmone, die anatomisch unter dem Bilde der Thrombophlebitis mit multipler Abscessbildung und Infiltration der ganzen Orbita verlief, kam es durch scharfe seitliche Abbiegung des Opticus zur Papillenschwellung und zur Zerreissung eines grösseren Theiles von Nervenfasern, ohne dass sich eine Entzündung des Nervenstammes oder Thrombose der Centralgefässe nachweisen liess. Da sich die mehrfache ausgiebige Incision und Drainirung der Orbita als unzureichend erwies, wurde die Exenteratio bulbi ausgeführt, die (vielleicht unterstützt durch Collargolbehandlung nach Credé) einen günstigen Ausgang des Leidens herbeiführte."

Bergemann (Husum).

276. **Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der „Leukine" für die Heilung infektiöser Bindehautentzündungen**; von Dr. R. Schneider. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIII. 2. 1910.)

„Das normale Sekret der Thränendrüse und der Conjunctiva enthält keine baktericiden, hämolytischen und opsonisirenden Substanzen. Nach Instillation von Silbernitrat-, Protargol- und Zinksulfatlösung wandern Leukocyten in den Bindehautsack aus und geben unter dem Einflusse jener Mittel ihre baktericiden Stoffe, die „Leukine" ab." „Leukine" nennt Sch. Leukocytenstoffe, die in vieler Hinsicht von den Alexinen abweichen; sie sind besonders gekennzeichnet durch Thermostabilität und durch die Eigenschaft, auch auf solche Mikroorganismen wirksam zu sein, gegen die das Serum nichts vermag. „Die Heilwirkung der „Adstringentien" beruht nicht so sehr auf der durch sie verursachten Schorf- oder Häutchenbildung und ihrer desinficirenden Kraft, als vor Allem auf ihrer Fähigkeit, die Leukinbildung hervorzurufen. Die Vernichtung der Infektionskeime erfolgt vorwiegend extracellulär im Conjunktivalsekret, dank des in ihm enthaltenen Leukines und nicht durch Alexine, das gegenüber den meisten Conjunctivitiserregern unwirksam ist und nur in geringer Menge nach der Anwendung der Silber- und Zinksalze aus dem Blute austritt. . . . Die Thatsache, dass die lokale resistenzsteigernde und heilende Wirkung der „Adstringentien" am Auge hauptsächlich in der Bildung des Leukines zum Ausdrucke kommt, ist ein Beweis dafür, dass mit Recht das Leukin dem Blutalexin und der Phagocytose als Hauptwaffen der natürlichen Resistenz an die Seite gestellt wird. Für die Behandlung auftretender Bindehautentzündungen wird also die ausgiebige Erzeugung des Leukines wichtig sein."

Bergemann (Husum).

277. **Die traumatischen Cysten der Conjunctiva**; von Dr. V. Carlini. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 2. 1910.)

„In der Conjunctiva wie in anderen Theilen des Organismus können sich Epithelcysten traumatischen Ursprunges bilden, welche der Verpflanzung von Ektodermelementen in das Subepithelialgewebe zu verdanken sind. Die Verpflanzung kann in zwei Arten vor sich gehen: a) vermöge direkten Eindringens von Epithelelementen, welche von dem traumatischen Agens losgelöst und in die Tiefe fortgerissen sind...; b) in Folge von Eindringen von Elementen in das Subepithelialgewebe, die, von direkter Proliferation des Conjunctivalepithels hervorkommend, gemäss einer Verletzung sich vertiefen und Epithelwucherungen bilden. Die Epithelwucherungen machen sich nach der Vernarbung der Verletzung von der Oberfläche unabhängig und geben in der Tiefe Anlass zu isolirten Epithelzellen-

anhäufungen, die ihrerseits der Ausgangspunkt einer cystischen Neubildung sind."

Bergemann (Husum).

278. **Ueber die Aetiologie und das Wesen des Trachoms;** von Dr. Mutermilch. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIII. 2. 1910.)

M. kommt auf Grund seiner langjährigen klinischen und anatomischen Erfahrungen zu folgendem Ergebnisse: „Das Trachom darf nicht als ein ausserhalb der allgemeinen Pathologie stehender Krankheitsprocess betrachtet werden. Es gehört zu der Reihe der typischen, im Organismus oft vorkommenden sogenannten chronischen Entzündungen der Schleimhäute. Das Wesen des Trachoms besteht auf consequentem Streben der Conjunctivalgewebe (des Epithels und des subepithelialen Bindegewebes), nach Wiedererreichung in einer anatomisch verschiedenen Form ihres gestörten Gleichgewichtsverhältnisses, die Follikel und der Pannus bilden nur Begleiterscheinungen des Trachoms und haben absolut keine Bedeutung für seine Aetiologie, seinen Verlauf und Ausgang. Eine entscheidende Bedeutung für die Aetiologie des Trachoms haben verschiedene Bakterienarten, welche akute Entzündungen hervorzurufen vermögen. Die individuelle Disposition, das Klima, die Rasse und das Alter der Kranken sind von ganz nebensächlicher Bedeutung. Der Trachomkranke ist für seine Umgebung nur insofern gefährlich, als er dieselbe mit akuten Entzündungsformen der Conjunctiva anstecken kann, welche — ganz von hygienischen Bedingungen abhängig — entweder schnell und spurlos heilen, oder zu chronischen werden. Das Trachom kann nur durch Verbreitung der Aufklärung und Hebung des allgemeinen Wohlstandes bekämpft werden." Bergemann (Husum).

279. **A study of the ocular manifestations of systemic gonorrhoea with reports of cases of this nature;** by W. Gordon M. Byers. (Studies from the Royal Victoria Hosp. Montreal II. 2. [Ophthalmol. 2] Febr. 1908.)

B. behandelt eingehend die metastatischen Erkrankungen des Auges in Folge von Gonorrhöe. Nach einem geschichtlichen Rückblicke und allgemeiner Besprechung nimmt er die einzelnen Theile des Sehorgans durch: die Erkrankungen der Conjunctiva, der Cornea, der Sclera, des Uvealtractus, des Nervus opticus und der Retina, der Tenon'schen Kapsel und der Thränendrüse. Für jeden Abschnitt führt er erschöpfend die einschlägige Literatur an. Mehrere selbst beobachtete Fälle kann er hinzufügen und auch die genaue mikroskopische Untersuchung eines Auges mit Uveitis metastatica gonorrhoica, in dem sich keine Gonokokken oder andere Mikroorganismen nachweisen liessen, wohl aber die bezeichnenden Veränderungen an den Gefässwänden und ihrer Umgebung.

F. Schoeler (Berlin).

280. **Zur Histologie der Conjunctivitis gonorrhoica;** von Dr. E. Waldstein. (Arch. f. Ophthalmol. LXXII. 2. 1909.)

W. stellte an ausgeschnittenen Gewebestücken bei Conjunctivitis gonorrhoica neonatorum und adultorum Folgendes fest:

Die Erkrankung beschränkt sich auf die oberflächlichen Bindehautschichten. Die Gonokokken liegen fast immer intracellular; sie sitzen hauptsächlich in den oberen und mittleren Schichten des Epithels und gelangen erst nach schwerer Schädigung und Abstossung dieser Schichten in die Basallage und vereinzelt darüber hinaus in die adenoide Schicht. Die Regeneration der zerstörten Epinheltheile beginnt erst nach etwa 4 Tagen; es kann dabei zu Wucherungen in das nekrotische Gewebe und zur Bildung von drüsenartigem, aus Becherzellen sich zusammensetzendem Gewebe kommen. Die Zelleneinschwemmung erfolgt hauptsächlich durch Plasma-, weniger durch Mastzellen bis in die der adenoiden Schicht angrenzenden Bindegewebelagen. „Erst in den späteren Stadien verlieren die Plasmazellen allmählich gegenüber den stabileren Gewebeelementen an Terrain; gleichzeitig werden die Mastzellen agiler und gelangen durch die Epitheldecke auf die freie Oberfläche und ins Sekret." ... „Es findet eine mächtige Wucherung und Vermehrung der Blutgefässe, besonders im Bereiche der adenoiden Schichte statt und von hier aus sowie — spärlicher — von den tieferen, nicht vermehrten Gefässen erfolgt hauptsächlich die Auswanderung der Mikrophagen (vor Allem: polynucleare neutrophile Leukocyten, Plasma- und Mastzellen)." Das Bindegewebe betheiligt sich an der Entzündung nur in geringem Umfange; die elastischen Fasern gar nicht.

In den Fällen von Blennorrhoea neonatorum, in denen keine Gonokokken nachzuweisen waren, waren die Gewebeveränderungen — abgesehen von dem Fehlen der Gonokokken — die gleichen wie bei Gonokokkenanwesenheit.

Bergemann (Husum).

281. **Zur Therapie der Blennorrhöe mittels der Blennolenizetsalbe;** von Dr. H. Bayer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19. 1910.)

Auf Grund der ungünstigen Erfahrungen, die mit dem vielgepriesenen Mittel in der Strassburger Augenklinik gemacht wurden, warnt B. vor der Anwendung der Salbe. (Vgl. hierzu Ref. in dies. Jahrbb. CCXCIX. p. 217. 1908.)

Bergemann (Husum).

282. **Ueber den Ringabscess der Cornea;** von Dr. R. Teibsch. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIII. 2. 1910.)

T. berichtet über 7 neue klinische und histologische Beobachtungen aus der Fuchs'schen Klinik. Er kommt zu folgenden Schlüssen: „Das von Fuchs aufgestellte histologische Bild des Ringabscesses — die primäre Nekrose der hinteren Hornhautlamellen mit sekundärem Einwanderungsring — ist nur eine Theilerscheinung einer schweren pathologischen Veränderung, meist purulenten Entzündung des Augeninnern, bei der es nebst Nekrose der inneren Augenhäute, auch zur Nekrose der inneren Oberfläche der äussersten Bulbushülle, der Cornea und manchmal auch der Sklera kommt.

Diese Nekrose, bez. eiterige Entzündung kann durch verschiedene Gifte hervorgerufen werden. Und zwar können die Toxine nicht nur Bakteriengifte sein, sondern auch durch zerfallenes Gewebe (Tumoren) entstehen. Das klinische Bild des Ringinfiltrates stimmt nicht in allen Fällen mit dem histologischen Bild des Ringabscesses überein, und es kann sowohl beim Menschen, als insbesondere beim Thiere auch beim Ulcus serpens durch Ausbildung einer stärkeren ringförmigen Einwanderungszone ein klinisches Bild entstehen, das dem Ringabscess ähnlich ist. Doch ist auf jeden Fall das Ulcus serpens vom Ringabscess zu trennen, da ja das U. serpens eine primäre, im Anfang wenigstens isolirte Erkrankung der Cornea ist, bei der das Auge in seiner Form sowohl, als auch in Bezug auf sein Sehvermögen erhalten bleiben kann, während beim Ringabscess, als einer Theilerkrankung einer schweren, stets zerstörenden Erkrankung des ganzen Auges, dieses stets verloren ist. Es genügt für die klinische Diagnose des Ringabscesses also nicht allein das Vorhandensein eines Ringinfiltrates, sondern es müssen auch Zeichen einer schweren pathologischen Veränderung (Entzündung, Tumor) des Augeninnern zu finden sein."

Bergemann (Husum).

283. **Beiträge zur Anatomie, Physiologie und Pathologie des orbitalen Venensystems.** *Zugleich über orbitale Plethysmographie;* von Prof. W. Krauss. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 2, 3 u. 4. 1910.)

In den lehrreichen Ausführungen werden eingehend erörtert: „1) Anatomie der Orbitalvenen; 2) orbitale Plethysmographie, speciell das normale Plethysmogramm der Orbita; 3) Physiologie des orbitalen Blutabflusses; 4) Varicen der Orbitalvenen und intermittirender Exophthalmus; 5) pulsirender Augapfel, speciell cong. puls. intermitt. Exophthalmus." Aus seinen plethysmographischen Feststellungen folgert K., „dass das Blut der Orbita nach allen Richtungen abfliessen kann, und dass in der Haltung des Kopfes die wesentliche Ursache dafür gegeben ist, ob im einzelnen Falle der Blutabfluss vornehmlich nach vorn durch die V. fac. ant. oder nach hinten durch den Sin. cav. erfolgt". Das von Kr. angewendete Untersuchungsverfahren ermöglicht, Varicositäten der Orbita auch dann nachzuweisen, wenn sie noch keine kennzeichnenden klinischen Erscheinungen machen. Es erleichtert so gelegentlich die Entscheidung in zweifelhaften Fällen und die richtige Auswahl der Heilmaassnahmen.

Bergemann (Husum).

284. **Augenmigräne und Stirnhöhlenerkrankung;** von Dr. Oertel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 24. 1910.)

„Es handelte sich im vorliegenden Falle um eine chronische katarrhalische Entzündung der rechten Stirnhöhle, die seit Jahren in gewissen, sich allmählich häufenden Intervallen zu den Erscheinungen von Augenmigräne führten. Flimmerskotom oder Gesichtsfeldeinschränkungen, wie sie Kuhnt bei eiterigen Stirnhöhlenerkrankungen fand, waren von ophthalmologischer Seite nicht beobachtet worden, dagegen auf der Höhe des Anfalles asthenopische Beschwerden." Das Röntgenbild der erkrankten Stirnhöhle zeigte, im Gegensatz zu den klaren Umrissen der gesunden Seite, eine Verschleierung, ebenso das Siebbein. Bergemann (Husum).

285. **Beitrag zur Kenntniss der Sehnervenerkrankungen bei Erkrankung der hinteren Nebenhöhlen der Nase;** von A. de Kleijn. (Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 3. 1910.)

K. berichtet über eine grössere Zahl eigener Beobachtungen, denen er wichtige Fälle aus der Literatur an die Seite stellt. Danach ist die häufigste Sehnervenerkrankung, die bei Erkrankungen im Sinus sphenoidalis und in den Ethmoidalzellen beobachtet wird, eine Neuritis axialis. Ihr erstes klinisches Zeichen besteht in einer Vergrösserung des blinden Fleckes. Grosse Ausdehnung dieses Dunkelfleckes oder wachsendes Verhalten rechtfertigt ein operatives Eingreifen. „In der Aetiologie dieser Neuritis axialis nehmen cirkulatorische und toxische Momente eine hervorragende Stellung ein. Bei Opticuserkrankung aller Art und bei Ablatio retinae mit unbekannter Ursache ist in Hinsicht auf die grosse Gefahr für das Auge und den oft gänzlich latenten Verlauf der Sinuserkrankungen operatives Eröffnen der Nebenhöhlen auch dann gerechtfertigt, wenn die rhinologische Untersuchung negativ ausfällt. . . . Wegen der Möglichkeit von Opticusleiden bei Ozaena darf auch bei dieser Erkrankung eine genaue Untersuchung der Sehnerven in keinem Falle unterlassen werden." Bei Erkrankung der vorderen Nebenhöhlen ist Neuritis axialis sehr selten.

Bergemann (Husum).

286. **Diagnose intraokularer Tumoren mittels Durchleuchtung des Augenhintergrundes;** von Dr. Langenhan. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 15. 1910.)

L. hat das von Hertzel angegebene Untersuchungsverfahren „die Diaphanoskopie des Augenhintergrundes vom Rachen her" in der Michel'schen Augenklinik „auf seine Verwendbarkeit für die Diagnose ophthalmoskopisch schwer zu beurtheilender intraokularer Tumoren und seröser Netzhautabhebungen des hinteren Bulbusabschnittes" nachgeprüft. Nach seinen Ermittelungen „erscheint das Verfahren besonders geeignet, die Frühdiagnose intraokularer Tumoren des hinteren Bulbusabschnittes zu fördern und speciell die Differentialdiagnose gegenüber seröser Netzhautabhebung zu erleichtern".

Bergemann (Husum).

287. **Un cas d'enophthalmos traumatique;** par le Dr. Van Schevensteen. (Ann. d'Oculist. CXLII. 6. 1909.)

Sch. bekennt sich zu dem Birch-Hirschfeld'schen Standpunkte, dass das Zurücktreten

des Augapfels nach Gewalteinwirkung als das Ergebniss verschiedener ursächlicher Umstände zu betrachten sei. Weitere Aufklärung erhofft er vom Röntgenverfahren. Bei der Schwierigkeit die Einzelheiten der vielen ineinander übergehenden Linien richtig zu deuten, könnte voraussichtlich eine Zusammenstellung von Bilderreihen förderlich sein. Bergemann (Husum).

288. **Ueber ein seltenes Gesichtsfeldsymptom bei Hysterie;** von Dr. E. Wölfflin. (Arch. f. Augenheilk. LXV. 3. 1910.)

W. stellte bei einem 13jähr. Mädchen mit regelrechtem Spiegelbefund ein relatives Ringskotom fest, das etwa 20° vom Fixierpunkt aus beginnend 10—15° Durchmesser hatte. In diesem Bezirke wurden alle Farben in entsprechend helleren Tönen und Weiss als grau angegeben. Die Aussengrenzen des Gesichtsfeldes waren für Weiss und Farben etwas auf der Schläfenseite eingeengt, mit Ausnahme von Grün, das „gegenüber der Norm eine deutlich erweiterte Farbengrenze aufwies". Licht- und Farbennsinn waren regelrecht. Der Ausfall für Weiss glich sich aus nach 2 Monaten, für Farben erst nach 15 Monaten. Bergemann (Husum).

289. **Zur augenärztlichen Thätigkeit in der Irrenanstalt;** von Dr. W. Albrand. (Arch. f. Augenheilk. LXVI. 2—4. 1910.)

W. berichtet über seine Erfahrungen, die er in neunjähriger Thätigkeit als Anstaltsarzt an den Insassen der Irrenanstalt Sachsenberg in Mecklenburg-Schwerin gewonnen hat. Aus seinen Feststellungen ist zu ersehen, welch ein weites Arbeitsfeld dem Augenarzte hier geboten wird.

Es ist bedauerlich, dass inhaltlich so werthvolle Ausführungen auch dem willigsten Leser so schwer verdaulich gemacht werden durch die Unmasse von leicht entbehrlichen Fremdwörtern und von Verstössen gegen die einfachsten Gesetze des Satzbaues. Das Gebotene würde auch wissenschaftlich sich weit besser ausnützen lassen, wenn es übersichtlicher dargestellt wäre.

Bergemann (Husum).

290. **Ueber oculare Gichtanfälle;** von Prof. E. Krückmann. (Med. Klin. VI. 38. 1910.)

Unter Anführung von Krankengeschichten schildert Kr. die Augengicht, die, zuweilen als erste Gichterscheinung auftretend, vorzugsweise die Lederhaut mit ihren Anhängen betrifft. „Gemeinschaftlich ist allen diesen Fällen das plötzliche Auftreten von Schmerzen in der Nacht und die Abnahme während des Tages: der Gichtparoxysmus. Ferner die starke Schwellung der Bindehaut, die sich bis zur Chemosis steigern kann, sowie die ausgesprochene Hyperämie des Bulbus, namentlich der tieferen Gefässe. Besonders auffällig ist auch die Schwellung der Lider und die enorme Schmerzhaftigkeit, die sich mitunter schon bei der geringsten Berührung und sogar bei Kopfbewegungen einstellt. In einigen Fällen tritt ferner das auffällige Missverhältniss zu Tage, das sich zwischen den oft nur geringgradigen Veränderungen im Augeninnern und den heftigen äussern Erscheinungen bemerkbar macht. Schliesslich ist zu betonen, dass trotz starker Anfälle und stürmischer Erscheinungen eine sehr ausgiebige, mitunter sogar völlige Heilung möglich ist, so dass Funktionsstörungen nur sehr selten weiter bestehen. Speciell möchte ich darauf hinweisen, dass lästige und schwer resorbirbare Glaskörpertrübungen meistens nur dann auftreten und zurückbleiben, wenn gleichzeitig Präcipitate und hintere Synechien vorhanden waren und wenn der Anfall als ein besonders starker angesprochen werden musste."

Differentialdiagnostisch kommt vor Allem das akute Glaukom in Betracht, das bei Gichtkranken an sich besonders häufig auftritt. In vielen Fällen traten die Erscheinungen von Seiten der Iris, anfangs wenigstens, ganz besonders in den Vordergrund. „Es macht bisweilen den Eindruck, als wenn die vordere Uvea zuerst erkrankt, so dass die äusseren Augentheile ähnlich wie die paraartikulären Gewebe erst sekundär und in Analogie mit dem typischen Gichtanfalle sehr stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Sollte aber die Sclera zunächst afficirt werden, was doch scheinbar in anderen Fällen vorkommt, so wäre vielleicht daran zu denken, ob nicht manche Formen von starken Kopfschmerzen durch einen Gichtanfall zu erklären sind, dessen Sitz in der homolog gebauten Dura mater zu suchen ist, um so mehr als Harnsäure und ihre Salze in den Hirnhäuten angetroffen werden."

Dippe.

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

291. **Recherches sur les germes de l'air à la montagne;** par B. Galli-Valerio. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6. p. 497. 1910.)

In der Höhenluft ist die Zahl der Keime absolut verringert gegenüber der Stadtluft und auch die Zahl der Arten der Luftkeime ist gering. Meist trifft man Hyphomyceten, zuweilen auch Blastomyceten. Die einzigen auf Bergen in Zimmerluft gefundenen pathogenen Keime waren Staphyloc. pyogenes aureus und albus. Die Anwesenheit von Menschen und Thieren vermehrt die Zahl der Luftkeime, ebenso ist die Zahl vermehrt durch Wind, wenn der Boden nicht feucht ist.

Walz (Stuttgart).

292. **Zweiter Bericht der Commission zur Bekämpfung des Rauches in Königsberg i. Pr.** 1. Theil. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLI. 3. p. 369. 1910.)

Untersuchung der Königsberger Luft auf Russ und schweflige Säure; von Dr. Hurdelbrink. 2. Theil. (Ebenda p. 372.)

Bericht über die Prüfung mehrerer Zimmeröfen auf rauchfreie Verbrennung; von Dr. Hurdelbrink. 3. Theil. (Ebenda p. 379.)

Die Zukunft der Rauchbekämpfung; von Dr. Ascher. 4. Theil. (Ebenda p. 382.)

Die Untersuchungen der Commission zeigen, dass der Hausfeuerung und den Bäckereien der überwiegende Antheil an der Verunreinigung der Stadtluft zukommt, ohne dass damit die Fabrikfeuerung als belanglos zu erachten ist. Da bei hoher Temperatur, wie Hurdelbrink zeigt, Kohlensäure und Wasserdampf in die Atmosphäre diffundiren, bleibt im Sommer der trockene Russ übrig, der vermöge seiner enormen Flugfähigkeit meilenlange Streifen bilden kann, während Winters der Russ zu Boden sinkt und seinen Weg in die Strassen und Höfe findet. Die Prüfung H.'s von Zimmeröfen auf rauchfreie Verbrennung zeigte, dass die rauchfreie Verbrennung von Kohle in Zimmeröfen ein noch ungelöstes Problem ist. Ascher hält daher die bisherige Bekämpfung der Rauchplage durch Erledigung von Einzelbeschwerden für zwecklos und ungerecht und empfiehlt lokale Verbote der Verbrennung von Weichkohle oder Einführung von billigem Heizgas nach amerikanischem Muster.

Walz (Stuttgart).

293. **Le rôle des poussières dans l'industrie;** par M. Frois. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 4. p. 314. 1910.)

Fr. bespricht die Wirkung des Staubes und seine Gefahren im Fabrikbetriebe. Er berücksichtigt dabei besonders auch die organisirten Theile des Staubes und fand in 1 cbm Luft in einer nicht ventilirten Sägerei in Paris 37000 Keime, in einer Kupferschmelze 32000, in einer Metallpolirerei 45000, in einer Aluminiumschmelze 44000. Die Zahl der Luftkeime wird erheblich grösser in Betrieben, wo organische Substanzen verarbeitet werden. In einer Lumpensortirerei fanden sich 26 Millionen Keime pro Cubikmeter, ähnlich in Haarverarbeitungsbetrieben, in einer Bettfedernfabrik stieg die Zahl sogar bis zu 38 Millionen, darunter Aspergillus fumigatus. In diesen Industrien liess sich eine enorme Verminderung der Zahl der Luftkeime nach Einführung von Ventilationseinrichtungen nachweisen. Walz (Stuttgart).

294. **Les grandes inondations dans le département de la Seine et les mesures de police prises pour combattre leurs effets;** par L. Aubert. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 4. p. 295. 1910.)

A. berichtet über alle früheren in der Geschichte überlieferten Ueberschwemmungen der Stadt Paris, von denen diejenige von 1910 offenbar die schwerste war. Die hygieinischen Maassnahmen waren sehr eingreifend. Zur Desinfektion wurden im Monate Februar 700000 kg Desinfektionsmittel verwendet, offenbar mit gutem Erfolge, da eine Epidemie bis jetzt nicht ausgebrochen ist. Walz (Stuttgart).

295. **La disparition progressive de la rage à Paris et dans le département de la Seine;** par H. Martel. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 4. p. 287. 1910.)

Während früher die Wuth in Paris und im Seinedepartement sehr häufig war, ist sie jetzt nahezu verschwunden. 1901 kamen noch 846 Fälle unter 140000 deklarirten Hunden vor, 1909 nur noch 13 Fälle unter 185 deklarirten Hunden. In den letzten 6 Jahren kamen nur 4 Fälle von Wuth unter herrenlosen Hunden vor, gegen 155 Fälle in den vorhergehenden 6 Jahren. Wuth beim Menschen ist sehr selten, der letzte Fall kam 1905 vor. Der Erfolg ist hauptsächlich der strengen Hundecontrole zuzuschreiben. Jährlich werden gegen 10 bis 12000 gefangen. Walz (Stuttgart).

296. **Zur Epidemiologie des Unterleibstyphus in Cöln;** von H. Lohmer. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 360. 1910.)

Die durchschnittliche jährliche absolute Erkrankungsziffer für Typhus betrug von 1896—1908 in Cöln 135.6. Von 10000 Einwohnern erkrankten 2.31—4.83 im Jahre an Typhus. Die Zahl der Erkrankungen nahm stets in den Sommermonaten zu, um im September und October den Höchststand zu erreichen. Es traf dieses keineswegs immer mit niederem Grundwasserstande zusammen, speciell 1896, 1897, 1901, 1902 und 1908 war die Steigerung der Erkrankungsziffer gleichzeitig mit hohem Grundwasserstande eingetreten. Bei Untersuchung der Infektionsquellen ist hervorzuheben, dass Cöln mustergültige Kanalisations- und Wasserversorgungsanlagen besitzt. Sicher wird eine grosse Zahl von Typhusfällen von auswärts eingeschleppt, besonders durch die Rheinschifffahrt, wie durch Einzelfälle zu belegen ist. Auf das Baden im Rhein sind möglicher Weise die besonders häufigen Fälle in Cöln-Niehl zu beziehen, wo die Kinder in den Uferbuchten sich tummeln. Eine Anzahl Fälle konnte auf Sammelmolkereien zurückgeführt werden, eine Epidemie auf eine muthmaassliche Brunneninfektion, kleinere Epidemien auf Uebertragung der Krankheitskeime durch Papierabfälle, durch Spielen von Kindern mit Lumpen, durch Aborte, durch Contaktinfektion. In 9 Jahren erkrankten allein 27 Krankenschwestern, 3 Aerzte, 1 Laboratoriumdiener. Eine Anzahl kleinerer Epidemien liess sich, was bei den Schwierigkeiten der Untersuchung in einer Grossstadt verständlich ist, nicht aufklären. Jedenfalls ist gegen frühere Jahrzehnte mit der zunehmenden Assanirung Cölns eine bedeutende Besserung eingetreten. Walz (Stuttgart).

297. **Ueber den Nachweis der Paratyphusbakterien in Wurstwaaren und seine Verwerthbarkeit für die Nahrungsmittelcontrole;** von Franz Komma. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 1. p. 1. 1910.)

Paratyphusbakterien findet man (neben Bact. coli) in Wurstwaaren ziemlich oft. Grössere Mengen lassen auf einen mangelhaften Herstellungsbetrieb schliessen; man hat aber so lange nicht die Berechtigung, den Verkauf derartiger Würste zuverbieten, so lange man pathogene Paratyphusbakterien von unschuldigen nicht unterscheiden kann.

Dippe.

298. **Studien über technisch und hygienisch wichtige Gase und Dämpfe.** *Das Giess- oder Zink-Fieber;* von Prof. K. B. Lehmann. (Arch. f. Hyg. LVII. 4. p. 358. 1910.)

Dieses bei der Herstellung und Verarbeitung von Messing nicht seltene Fieber lässt sich mit verbrennendem chemisch reinem Zink leicht hervorrufen. Es ist eine direkte oder indirekte Zinkvergiftung. „Nach den sehr geringen Mengen Zink, die im Harn erscheinen, dem Symptomencomplex und dem raschen Abfall der Erscheinungen ist die Annahme wohl diskutirbar, dass eine Resorption von durch das Zink abgetödtetem und verändertem Zellinhalt (Bakterien oder Epithelien) aus dem Respirationstractus die eigentliche Krankheitsursache sei. Eine Complikation der Intoxikation mit einer Infektion durch Eindringen lebender Bakterien ist denkbar bei den schwereren Fällen, aber sicher nur als Ausnahme. Das Zink wird nur als Zinkoxyd, nicht als Zinkdampf eingeathmet. Individuelle Schutzmittel beim Zinkguss helfen wenig, Abhaltung der Zinkoxydnebel von den Arbeitern durch generelle Maassnahmen ist nöthig."

Dippe.

299. **Die Beseitigung der Bleigefahren in Bleihütten;** von Th. Sommerfeld. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 76. 1910.)

In seiner eingehenden, vom internationalen Arbeitsamte zu Basel preisgekrönten Monographie bespricht S. die Technik der Verhüttung, die gesundheitlichen Gefahren, besonders die Bleivergiftung durch gas- und dampfförmige Produkte und die betriebstechnischen Schutzvorrichtungen gegen die Einwirkung des Staubes, der Gase und Dämpfe und des Rauches. Walz (Stuttgart).

300. **Ueber die Verwerthung des Bierextraktes und des Bieres im menschlichen und thierischen Organismus;** von Wilhelm Völtz, Rudolf Förster und August Baudrexel. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIV. 3. 4 u. 5. p. 133. 1910.)

Die umfangreiche Arbeit kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Der Trockenrückstand des Bieres (Extrakt) bewirkt als Zulage zu einem an organischen Genussstoffen nahezu freien Regime eine Erhöhung der Resorption N-freier Stoffe, insbesondere des Fettes. Durch diese Förderung der Verdauung sind die Extraktstoffe des Bieres als ein Genussmittel charakterisirt, dessen Nutzen objektiv und zahlenmässig ausgedrückt werden kann.

Die N-haltigen Substanzen des Bieres sind zu rund 40% resorbirbar. Die Thatsache, dass diese Verbindungen zur grösseren Hälfte nicht zur Resorption gelangen, ist für die Frage nach dem Nährwerth der Biere von recht untergeordneter Bedeutung. 1 Liter dunkles Bier, wie wir es für unsere Versuche benutzten, enthält ca. 4.5 g stickstoffhaltige Substanzen ($N \times 6.25$). Rechnen wir für diese Stoffe vielleicht noch etwas zu hoch 5 Cal. pro Gramm, so würden wir also insgesammt 22.5 Cal. in Form von stickstoffhaltigen Körpern in 1 Liter Bier anzunehmen haben. Da nun der Energiegehalt pro Liter Bier insgesammt rund 500 Cal. beträgt, sind hiernach nur 4.5% der Calorien in Form von stickstoffhaltigen Stoffen im Biere enthalten. Jedenfalls würden wir das Bier selbst dann als sehr N-armes Nahrungs- und Genussmittel zu bezeichnen haben, wenn nicht, wie wir nachgewiesen haben, nur 40%, sondern eine maximale Menge der Stickstoffverbindungen des Bieres resorbirt und verwerthet würde.

Die isolirten Extraktstoffe des Bieres (Trockenrückstand) werden als Zulage zu einem normalen Regime zu rund 86% resorbirt. Der physiologische Nutzwerth beträgt rund 81% ihres Energiegehaltes.

Von den in Form von Bier verabreichten Extraktstoffen erwiesen sich im Mittel von 5 Versuchen 80% als resorbirbar. Der physiologische Nutzwerth beträgt 73%. Somit hat der Alkohol in Gaben von 0.8—3.25 g pro Körperkilogramm die Resorption der Extraktstoffe des Bieres um 6%, den physiologischen Nutzwerth derselben um 8% verringert. Es ist bereits darauf hingewiesen worden, dass diese Verringerung der Resorption anderer Nährstoffe nach Alkoholzufuhr sehr unbedeutend ist; bezogen auf das gesammte Regime beträgt die Differenz der Werthe für den resorbirbaren Antheil der Nährstoffe in den Alkoholperioden gegenüber den alkoholfreien Perioden nämlich unter 1%. Wäre die Zahl der untereinander übereinstimmenden Versuche nicht so gross, so könnte man überhaupt nicht von einem Einfluss des Alkohols auf die Ausnutzung der Nahrung reden.

In Versuchen an Hunden wirkten Alkoholgaben (in Form von Bier) von ca. 1 g (in einer Dosis), bez. von 3.25 g (in zwei Dosen) pro Körperkilogramm und Tag toxisch. Die Dosirung war so gewählt worden, um starke Ausschläge zu erhalten. Nach der sehr grossen Gabe von 3.25 g Alkohol pro Körperkilogramm und Tag gingen beträchtliche Mengen N-freier oder N-armer Substanzen in den Harn über, deren Natur noch aufzuklären sein wird; um reducirende Stoffe handelt es sich nicht. In Folge der hohen, resp. sehr hohen Alkoholgaben wurde die Eiweisszersetzung etwas gesteigert; in einem Versuche an einem an Alkohol etwas mehr gewöhnten Hunde trat bei einer Gabe von ca. 1 g

Alkohol pro Körperkilogramm die von anderen Autoren beobachtete, eiweisssparende Wirkung des Alkohols deutlich hervor. Es wird noch zu untersuchen sein, wie der Alkohol im Organismus des Hundes wirkt und verwerthet wird, wenn dieselbe Menge, in mehreren Dosen über den Tag vertheilt, gereicht wird.

Die nach Alkoholdosen von ca. 1 g pro Körperkilogramm zu constatirende Temperaturerniedrigung des Organismus äussert sich so intensiv, dass sie die durch Nahrungszufuhr andernfalls sicher eintretende Temperatursteigerung übercompensirt. (Versuche an Hunden.)

Die bekannte Erhöhung der Pulsfrequenz nach Alkoholzufuhr lässt sich nach Dosen von ca. 1 g pro Körperkilogramm noch nach 24 Stunden sicher nachweisen. (Versuche an Hunden.)

Die in besonderen Versuchen an Hunden ausgeführten Alkoholbestimmungen des in Athmung und Harn wieder erschienenen Antheils ergaben, dass bei einer Zufuhr von 2.854 g Alkohol pro Körperkilogramm im Harn 4.382%, in der Athmung 5.269%, Summa: 9.651% der aufgenommenen Alkoholmengen unverbrannt aus dem Körper gelangten. Somit ist das Verhältniss von Harn-Alkohol zu Alkohol in der Athmung gleich 1 : 1.202. Wir bemerken jedoch nochmals ausdrücklich, dass dieses Verhältniss, ebenso wie das für eine Alkoholdosis von ca. 0.8 g pro Körperkilogramm (1 : 2.647) gefundene, nur für die ersten Alkoholversuche an solchen Hunden zutrifft, welche vor der Versuchsanstellung noch niemals Alkohol erhalten hatten. Bei einer Zufuhr von 0.842 g Alkohol pro Körperkilogramm erschienen: im Harn 1.175%, in der Athmung 3.110%, Summa: 4.285%. Somit Harn-Alkohol: ausgeathmetem Alkohol = 1 : 2.647.

Beim Menschen hatte die Zufuhr von 0.8 g Alkohol pro Körperkilogramm in Form von 1510 g Bier in drei Dosen keinerlei toxische Wirkungen zur Folge. Temperatur und Puls waren ganz normal. Im Vergleich zu der zugehörigen Grundrationsperiode wurde ein täglicher Mehransatz von im Mittel 2.31 g N erzielt. Ohne gleichzeitige Zufuhr von Alkohol bewirkte dieselbe Menge Bierextrakt eine noch um 0.47 g pro die stärkere N-Retention. Da die betreffenden Perioden an zwei Personen durchgeführt werden mussten, und die Dauer der Perioden eine relativ kurze war, sind die Resultate nicht streng miteinander vergleichbar. Da nun die N-Retention während der Bierperiode von Tag zu Tag sehr beträchtlich anstieg (am 1. Tage 0.89 g N, am 2. Tage 2.42 g N, am 3. Tage 3.63 g N), so wäre bei weiterer Fortführung der Bierperiode voraussichtlich die eiweisssparende Wirkung des Alkohols eingetreten, die durch die Arbeiten anderer Forscher nachgewiesen ist. Bindende Schlüsse nach dieser Richtung können wir jedoch im Hinblick auf die kurze Versuchsdauer nicht ziehen.

Im Harn der Bierperiode wurden beim Menschen 0.24% des zugeführten Alkohols wiedergefunden, ein Werth, der mit dem von Atwater und Benedict gefundenen Mittelwerth (0.22%) nahezu übereinstimmt. Für den Alkohol der Athmung haben wir den von den amerikanischen Forschern gefundenen Durchschnittswerth (1.66%) eingesetzt.

Der physiologische Nutzwerth des Bieres betrug in einer Periode am Menschen 91.2% seines Energiegehaltes. Dieser Werth ist also noch erheblich höher, als die in Versuchen an Hunden gefundenen analogen Werthe (im Mittel rund 84%). In der Hauptsache ist diese höhere Verwerthung des Bieres durch den Menschen dadurch bedingt, dass von der etwas geringeren und in drei Dosen aufgenommenen Alkoholmenge ein geringerer Procentsatz durch die Ausscheidungen verloren ging, als bei den an Alkohol wenig gewöhnten Hunden; ausserdem wurden auch die Extraktstoffe des Bieres höher verwerthet.

Bei eiweissarmer Ernährung und starker Kohlehydratzufuhr, werden die calorischen Quotienten des Harnes durch Uebergang von N-freien Substanzen in den Harn erhöht. Bei fast eiweissfreier und nahezu ausschliesslicher Kohlehydraternährung können die calorischen Quotienten des Harnes bis über den Werth 40 ansteigen. In solchen Fällen wurden reducirende Substanzen in beträchtlichen Mengen im Harn gefunden. (Versuche an der Ratte.)

Am 1., bisweilen auch noch am 2. Tage einer Fütterungsperiode, die unmittelbar auf eine längere Hungerperiode folgt, ist der N-Gehalt des Harnes im Vergleiche zu den späteren Tagen der betreffenden Fütterungsperiode häufig erheblich erhöht; unter Umständen ist auch die Resorption der Nährstoffe an den ersten Fütterungstagen nach längerem Hunger anormal, nämlich im Vergleiche zu den späteren Tagen erheblich höher." Dippe.

301. **Ueber die Ursachen des unreellen Gebahrens im Verkehr mit Milch und Vorschläge zu ihrer Beseitigung;** von J. Abel in Mannheim. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLI. 3. p. 484. 1909.)

Den Hauptgrund der schlechten Milchverhältnisse in Deutschland sieht A. darin, dass nicht wie bei Brot, Fleisch und anderen Nahrungsmitteln die Qualität der Milch in verschiedenen Abstufungen bezahlt wird, und dass daher der Landwirth keine Veranlassung hat, unter grösserem Kostenaufwand gehaltreichere Milch zu erzielen, die doch nicht höher bezahlt wird. Dazu leistet auch die polizeiliche Milchcontrole in ihrem technischen Theile Ungenügendes. A. schlägt für Producentenvereinigungen 3 Preisabstufungen vor: 1. Qualität mit 12.5% Trockensubstanz, 4% Fett, nicht über 8° Säure, nicht über 15 mg Schmutz im Liter zu 30 d; 2. Qualität mit 12% Trockensubstanz und 3.5% Fett zu 25 d; 3. Qualität mit nur 11.5% Trockensubstanz und 3% Fett zu 20 d.

Walz (Stuttgart).

302. **Ueber den Mechanismus der Beeinflussung der körperlichen Entwickelung durch die Wasserhärte.** Nach Arbeiten von Carl Röse von Ragnar Berg. (Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 204. 1910.)

Ergänzungen zu der ersten Mittheilung: Jahrbb. CCCVI. p. 213. Vermuthlich macht sich die Härte des Trinkwassers nur zum kleinen Theile direkt geltend für den Körper, in der Hauptsache indirekt dadurch, dass sie bei der Zubereitung der Speisen deren Auslaugung und Verarmung an Kalk und Magnesia vermindert. Sicher ist, dass Kalkmangel des Trinkwassers die Stillfähigkeit der Mutter herabsetzt und das Auftreten von Rhachitis bei den Kindern begünstigt. Dippe.

303. **Giftige Industriepflanzen;** von Béla Chyzer. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 147. 1910.)

Ch. macht auf einige zur Familie Rhus gehörige Pflanzen aufmerksam. Rhus vernicifera liefert den feinen japanischen Lack. In einer ungarischen Fabrik kam es vor, dass bei Beschäftigung mit diesem Lack mehrere Arbeiter heftige Ausschläge bekamen, gegen die prophylaktisch nur Gummihandschuhe schützten. Auf die kanadische Rhus toxicodendron, giftiger Sumach, eine verbreitete Zierpflanze, sind Hautausschläge zurückzuführen, die namentlich in botanischen Gärten und von Ch. in einem ungarischen Badeorte beobachtet wurden. In Deutschland, bei Jena und Berlin ist sie zu einer wilden Pflanze geworden. Die gleiche Wirkung hat die Rhus coriraria, der in der Industrie noch viel gebrauchte Gerbersumach, dessen Früchte nach Chafet innerlich genommen bei Kindern schon Todesfälle verursacht haben. Walz (Stuttgart).

304. **Quantitative Untersuchungen über die Aufnahme von Benzol durch Thier und Mensch aus der Luft;** von Prof. K. B. Lehmann. (Arch. f. Hyg. LXII. 4. p. 307. 1910.)

Studien über die Absorption chlorirter Kohlenwasserstoffe aus der Luft durch Thier und Mensch *(Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachloräthan);* von Prof. K. B. Lehmann u. Dr. Hasegawa. (Ebenda p. 327.)

Ueber die Absorption von Salzsäuredämpfen durch das Thier in länger dauernden Versuchen; von Prof. K. B. Lehmann u. Dr. Arthur Burck. (Ebenda p. 343.)

Kaninchen absorbiren von *Benzol* in der ersten halben Stunde 54.5—37% des Gehaltes der Inspirationsluft. Danach nimmt die Absorption bei manchen Thieren sehr stark ab, bei anderen bleibt sie Stunden lang ziemlich in gleicher Höhe, vermuthlich weil das Benzol schnell verarbeitet und ausgeschieden wird. Nach Schluss der Einathmung werden in einigen Stunden etwa 45% des im Körper gebliebenen ausgeschieden. Der Mensch resorbirt nicht unbeträchtlich mehr.

Vom *Chloroform* nimmt der Mensch in den ersten Minuten 74—80% auf, dann geht die Absorption etwas herunter. Bei dem Thiere beträgt die Anfangsaufnahme 27—30% und sinkt in der 2. Stunde auf ca. 20, in der 3. auf 10, in der 4. auf 5. Dabei ist die Concentration in der Einathmungsluft ziemlich gleichgültig. Auch mit kleinen Dosen kann man in 2—3 Stunden den Körper sättigen. Ausgeschieden werden 42 bis zu 90% des aufgenommenen Chloroform; um so mehr, je kürzer die Zufuhr gedauert hat.

Die Absorption der *Salzsäure* schwankt in der ersten Stunde zwischen 58 und 80%. Da die Salzsäure leicht aufgenommen und verarbeitet wird, bleibt die Resorption etwa auf gleicher Höhe und eine Sättigung des Körpers findet nicht statt; wahrscheinlich nimmt aber die Grösse der relativen Absorption mit der absoluten Grösse der Athmung zu. Dippe.

305. **Ueber die Abhängigkeit der Sauerstoffzehrung natürlicher Wässer von der Versuchsdauer und der Versuchstemperatur;** von Dr. M. Pleissner. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 2. 1910.)

„Die Versuche haben gezeigt, dass die Stundenzehrung, d. i. der Quotient aus Zehrung und Zeit, bei Versuchen mit verschiedener Zehrungsdauer nicht gleich ist, sondern mit der Zehrungsdauer fällt. Um bei der Bestimmung der Sauerstoffzehrung vergleichbare Werthe zu erhalten, muss man daher eine bestimmte Zehrungsdauer inne halten oder die erhaltenen Werthe auf eine Normalzehrungsdauer umrechnen. Hierfür wird eine Zeit von 48 Stunden in Vorschlag gebracht. Für die Fälle, wo diese Normalzehrungsdauer nicht innegehalten wird oder werden kann, ist die Stundenzehrung statt mit Hülfe der Zehrungsdauer mittels einer umgerechneten Stundenzahl zu berechnen, die für Versuche mit Spreewasser empirisch gefunden wurde. Inwieweit diese umgerechneten Stundenzahlen allgemein gültig sind, muss späteren Versuchen vorbehalten werden.

Die Stundenzehrung wächst in dem Temperaturintervall von 7—37° mit der Versuchstemperatur, und zwar für jeden Grad um etwa $^1/_{25}$ des Betrages (Temperaturcoefficient 0.04). Es ist daher nothwendig, die Stundenzehrung auf eine Normaltemperatur zu beziehen. Als solche wird die Temperatur von 20° in Vorschlag gebracht. In praktischen Fällen, bei denen die Versuche bei einer anderen Temperatur ausgeführt sind, kann zur Umrechnung für kleinere Temperaturunterschiede der angegebene Temperaturcoefficient, ohne dass ein wesentlicher Fehler begangen wird, benutzt werden. Handelt es sich jedoch um genaue Versuche, so ist es zweckmässig, die Versuche bei der Temperatur von 20° auszuführen."

Unter Berücksichtigung der angenommenen Normaltemperatur ist demnach unter „Normal-Sauerstoffzehrung natürlicher Wässer" zu verstehen: „Die Sauerstoffabnahme eines in vollständig gefüllten, geschlossenen und im Dunkeln gehaltenen Flaschen aufbewahrten Wassers, bezogen auf eine Normalzehrungsdauer von 48 Stunden und eine Normaltemperatur von 20°, berechnet in mg für 1 Liter und 1 Stunde." Dippe.

306. **Kommen dem schwefligsauren Natrium ausser Salzwirkungen noch speci-**

fische Wirkungen auf den Eiweissumsatz des Hundes zu? von Dr. E. Rost. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 3. 1910.)

„Das neutrale schwefligsaure Natrium entfaltete in grösseren Mengen (täglich bis zu 60 und 70 g; rund 1—1.2 g wasserfreies Salz pro kg Körpergewicht) keine specifischen, sondern nur die in erster Linie den Neutralsalzen zukommenden, aber auch bei Natriumphosphat, -azetat und -carbonat beobachteten und beim Borax zu erkennenden Wirkungen auf den Stoffumsatz. Dieser Einfluss äussert sich in einer Stickstoffzurückhaltung, bez. Stickstoffsparung bei ausreichendem Wasserbestand des Organismus, andererseits in einer Steigerung der Stickstoffausfuhr bei Mangel an verfügbarem Wasser in Folge der durch osmotische Vorgänge veranlassten Entwässerung und gleichzeitiger Eiweisseinschmelzung. Die vermehrte Stickstoffausfuhr nach den angewendeten Mengen Sulfit konnte durch Einführung grosser Wassermengen herabgedrückt oder hintangehalten werden."

„Die beobachteten Stoffwechselwirkungen dürften im Wesentlichen dem Oxydationsprodukt des Sulfits, dem Sulphat, zuzuschreiben sein. Den Stoffumsatz beeinflussende, für das Sulphat typische Darmwirkungen haben sich allerdings nicht feststellen lassen, was mit der langsamen Oxydation des verfütterten Sulfits zu Sulphat im Zusammenhang stehen dürfte; selbst nach den grössten verfütterten Gaben war der Stickstoff- und der Wassergehalt des Kothes nur unbedeutend erhöht.

Irgendwelche Störungen des Befindens und der Fresslust des Hundes, oder Krankheits- oder Vergiftungserscheinungen sind während des Versuchs nicht eingetreten, obwohl Mengen bis zu 70 g pro Tag dem Thier gegeben und während 26 Tage ihm im Ganzen 415 g und im Laufe von weiteren 6 Tagen sogar 390 g Sulfit mit dem Futter verabreicht wurden." Dippe.

307. **Praktische und theoretische Präcipitinuntersuchungen.** II. Mittheilung von Dr. W. Fornet u. Dr. M. Müller. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 215. 1910.)

Die übliche Art, die serumspendenden Thiere mit über einen langen Zeitraum vertheilten Einspritzungen vorzubehandeln, ist nicht zu empfehlen, wenn man mit Eiweisslösungen statt mit Bakterien und Bakterienprodukten arbeitet. Es tritt Anaphylaxie ein und viele Thiere sterben. Besser ist es, den Thieren das gesammte Injektionsmaterial an drei auf einander folgenden Tagen beizubringen.

Die ausgedehnten Untersuchungen F. u. M.'s haben Folgendes ergeben:

„Pferdefleisch bleibt auch nach längerem Aufenthalt in kochendem Wasser noch biologisch als solches differenzirbar, wenn es einige Zeit im Eisschrank unter Chloroformzusatz mit phys. Kochsalzlösung macerirt wird und die Prüfung des Auszuges vermittels der Schichtmethode ausgeführt wird. In gebrühten Würsten ist mit der Schichtprobe der biologische Nachweis auf wesentliche Verfälschungen mit Pferdefleisch in der Regel ohne Schwierigkeiten zu erbringen, da bei der Wurstfabrikation die Temperatur im Innern der Würste 76 bis 80° kaum zu übersteigen pflegt. Die biologische Prüfung pferdefleischfreier Dauerwürste (Salami- und Mettwürste) vermag dadurch den Verdacht auf eine Verfälschung mit Pferdefleisch irrthümlich zu erregen, dass die Verwendung concentrirter Eiweissauszüge aus pferdefleischfreien Dauerwürsten heterologe Trübungen bei Contakt mit hochwerthigem Pferdeantiserum bewirken kann. Derartige Wurstauszüge dürfen nur in einer Verdünnung des Eiweissauszuges von mindestens 1 zu 500 biologisch geprüft werden. Die Verwendung von Pferdedärmen zu pferdefleischfreien Würsten ist für die biologische Prüfung derartig hergestellter Würste auf Verfälschung mit Pferdefleisch bei Entnahme des Prüfungsmateriales aus der Wurstmitte ohne praktische Bedeutung.

Im Gegensatz zu der allgemein gemachten Annahme erwies sich das in vitro Niederschlag bildende Präcipitinogen erheblich thermostabiler als das in vivo präcipitinbildende Präcipitinogen.

Es bedarf einer erneuten Prüfung, um festzustellen, in welchem Verhältniss die sogenannte bindende Gruppe des Präcipitinogens zu der fällenden und zu der präcipitinbildenden Gruppe des Präcipitinogens steht. Wird das zur Injektion gewählte Material vorher erhitzt (z. B. 5 Minuten bei 80°), so erhält man ein Antiserum, welches auch heterologe Eiweisslösungen wenigstens in höheren Concentrationen ausfällen kann und welches hocherhitzte homologe Eiweisslösungen besser ausfällt als die meisten mit unerhitztem Injektionsmaterial erzielten Antisera (Uebergang der Artspecifität in die Zustandsspecifität).

Unter gewissen Bedingungen gewinnt ein präcipitirendes Serum die Fähigkeit, mit der homologen Eiweisslösung an der Berührungsfläche zwischen Antiserum und Eiweisslösung an Stelle des einfachen Ringes einen sogenannten „Doppelring" zu bilden. Mit erhitztem Material erzeugte Sera weisen diese Eigenthümlichkeit häufiger auf als mit frischem Material hergestellte Sera. Das Doppelringphänomen ist in einem Antiserum nur dann nachweisbar, wenn die Gewinnung des Antiserums noch während des Bildungsstadiums der Präcipitine im Thierkörper erfolgte.

Es erscheint gerechtfertigt, in jedem präcipitirenden Serum, mindestens zwei verschiedene Präcipitine anzunehmen, denen mindestens zwei verschiedene Niederschlag bildende Präcipitinogene und mindestens zwei verschiedene Präcipitate entsprechen." Dippe.

308. **Resuscitation of subjects in a condition of apparent death caused by chloroform, ether, electrocution, drowning etc.**; by Louise P. Robinovitch, Paris. (The Journ. of ment. Pathol. VIII. 4. p. 153. 1909.)

R. macht Mittheilung über eine grosse Anzahl von Versuchen am chloroformirten Hunde, im Augenblicke des scheinbar eingetretenen Todes eine Wiederbelebung durch Anwendung elektrischer Ströme zu erzielen. Die Versuche sind fast durchweg geglückt. Als optimaler Strom hat sich ein mässig gespannter Wechselstrom ergeben. Die Versuchsanordnung wird — vor Applikation des Chloroform — so getroffen, dass die Kathode in der thorakalen, die Anode in der lumbalen Gegend des Dorsum angelegt wird. Blutdruck und Respiration werden registrirt und der therapeutische Versuch erst begonnen, wenn Stillstand des Her-

zens oder der Respiration oder beider stattgefunden hat. Die Spannung des Stromes wird so gewählt, wie sie zur Hervorrufung spontaner Athmung und spontanen Herzschlages nöthig ist; beim Hunde genügen dazu etwa 10—70 Volt. Bei geringerer Spannung trat eine Wiederbelebung nicht ein; die Fälle endeten mit dem Tode.

Die Methode ist auch mit Erfolg auf den Menschen angewandt worden. Es wurde dabei die gleiche Anordnung getroffen, nur ein höher gespannter Strom (20—90 Volt) verwandt.

Das von R. benutzte Instrumentarium ist in mehreren Aufsätzen derselben Zeitschrift ausführlich beschrieben. Mugdan (Freiburg i. Br.).

309. **Resuscitation of a woman in perform syncope caused by chronic morphine poisoning etc.**; by Louise G. Robinovitch, Paris. (Journ. of ment. Pathol. VIII. 4. p. 179. 1909.)

Bei einer Morphinistin, die 2g Morphin pro die zu nehmen pflegte, war eine brüske Entziehungskur eingeleitet worden. Es trat bei der Pat. ein schwerer Collaps ein; sie war völlig asphyktisch und es gelang weder mit künstlicher Athmung, noch mit Herzmassage, sie wieder zubeleben. Bei Anwendung der elektrischen Belebungsmethode traten schon nach 30 Sekunden die ersten spontanen Athmungsbewegungen auf. Verwandt wurde ein Strom, dessen Spannung im Laufe des Versuches von 20—90 Volt gesteigert wurde.
Mugdan (Freiburg i. Br.).

310. **Contribution à l'étude de la suffocation provoquée par la compression de l'épigastre**; par G. Ponjol et E. Salager. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 4. p. 352. 1910.)

Die Versuche zeigen, dass Thiere mit eindrückbarer Bauchwand durch Compression des Epigastrium, selbst bei mässiger Kraft, leicht getödtet werden können. Der Tod erfolgt gleichzeitig durch Herzcompression und Asphyxie. Die Veränderungen am Respirationsapparate bei solchen Thieren sind die gleichen wie bei der Asphyxie überhaupt; sie können auch ganz fehlen. Blutungen im Perikard wurden bei 40 Versuchsthieren niemals beobachtet.
Walz (Stuttgart).

311. **Asphyxie par l'oxyde de carbone**; par Balthazard, Ogier et Dumont. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 5. p. 411. 1910.)

Wiedergabe eines Gutachtens über den Tod eines Ehepaares in dem Zimmer eines Hotel garni in Paris. Durch Defekte im Ofen und fehlerhafte Einmündung des Ofenrohres in den Kamin war Kohlenoxyd aus den unteren Stockwerken in das geheizte Zimmer eingedrungen. Walz (Stuttgart).

312. **Suicide et suicide manqué dans l'armée**; par Chavigny. (Ann. d'Hyg. 4. S. XIII. 6. p. 481. 1910.)

Le suicide dans l'armée française, étiologie et prophylaxie; von J. de Cilleuls. (Ebenda p. 508.)

Beide Arbeiten beschäftigen sich mit dem gleichen Gegenstande. Aus ihren statistischen Zusammenstellungen geht hervor, dass der Selbstmord in der französischen Armee beständig und beträchtlich abnimmt. Während 1862 die Zahl 0.61 auf 1000 Soldaten betrug, ist sie 1907 nur noch 0.15. Noch günstiger wird sie, wenn man die Fremdenlegion abzieht, wo die meisten Selbstmorde vorkommen. Unter den militärischen Gefangenen ist der Selbstmord sehr selten. Walz (Stuttgart).

313. **Ueber bemerkenswerthe Einrichtungen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitslehre in Rom.** Reisebericht von O. Solbrig. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 17. 1910.)

Kurze Darstellung der Organisation des Medicinalwesens in Italien und bemerkenswerther Einrichtungen in Rom. Von besonderem Interesse sind die Bestimmungen über die Reiscultur und die Maassnahmen gegen die Verbreitung von Infektionskrankheiten. Walz (Stuttgart).

314. **Die Organisation des staatlichen Kinderschutzes in Ungarn**; von Dietrich. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 1. 1910.)

Der Reisebericht giebt interessante Aufschlüsse über den staatlichen Kinderschutz in Ungarn. Jedes Kind, das keine zu seiner Erhaltung verpflichteten Angehörigen hat, wird als „verlassen" erklärt und in staatliche Asyle aufgenommen, ebenso können obdachlose, unter ungünstigen Verhältnissen lebende oder sittlich gefährdete Kinder dem Asyle zugewiesen werden. Die 18 bestehenden Asyle stehen unter ärztlicher Leitung, alle kranken Kinder kommen nach Budapest. Bis zum 7. Jahre trägt der Staat die Kosten, später die Gemeinde. In dem Asyle in Budapest werden auch Fürsorgeschwestern ausgebildet. Walz (Stuttgart).

315. **Die Fürsorge für Säuglinge und Wöchnerinnen in Schweden**; von v. Hake. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXIX. 2. p. 7. 1910.)

Die Pädiatrik ist in Schweden ein besonderes Prüfungsfach. Jeder Arzt muss einen viermonatigen praktischen pädiatrischen Kurs mitmachen. Zahlreiche kleinere Anstalten für Säuglinge und Wöchnerinnen sind über das ganze Land verbreitet.
Walz (Stuttgart).

316. **Ueber Säuglingssterblichkeit und Säuglingsernährung im Bezirke Kilwa (Deutsch-Ostafrika)**; von Dr. Peiper. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 8. p. 233. 1910.)

Aus den bei einer Reise über 432 lebende und 542 gestorbene Kinder mit Mühe erhaltenen Angaben geht hervor, dass der Darmkatarrh als Todesursache mit 165 Todten an erster Stelle steht, doch

dürfte eine Anzahl der „im Aufstande" oder an „Nahrungsmangel" u. A. verstorbenen Kinder noch hierher gehören. Es starben ferner an Bronchialkatarrh 8, Blutharnen 6, Frambösie 20, Ulcus tropicum 9, Krämpfen 9, Lebensschwäche 5, Malaria 34, Nahrungsmangel 36, Pocken 27, Rheumatismus 5, Anchylostomiasis 22, Kopfschmerzen 8, Ermordung durch Feinde 25, von Löwen zerrissen 5, Unglücksfall 1, aus unbekannter Ursache 50. Der Säugling erhält die ersten Tage nur Wasser, dann normaler Weise Muttermilch bis er laufen kann, mitunter bis in das dritte Jahr. Doch wird bei schlechter Ernährung der Mutter und Milchmangel nicht selten Breinahrung, allein oder daneben, gegeben. Kuhmilch kommt, da Kühe selten sind, kaum in Betracht. Ammen werden nicht selten benutzt, wenn Muttermilch mangelt.

Walz (Stuttgart).

317. **Ueber Mutterschaftsversicherung und Mutterschaftskassen**; von A. Fischer in Karlsruhe. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLI. 3. p. 505. 1909.)

F. betrachtet die Mutterschaftsversicherung als ein nothwendiges Mittel, um die Missstände zu beseitigen, die durch mangelnde Schonung und Pflege vor der Niederkunft und im Wochenbette hervorgerufen werden und die im Zusammenhange mit der Stillungsnoth und der hohen Säuglingssterblichkeit stehen. Die Einwände der Malthusianer, der Versicherungswissenschaft, sowie derjenigen, die in der Säuglingssterblichkeit eine natürliche Auslese oder in dem Schutze der unehelichen Mutter eine Begünstigung der Unsittlichkeit sehen, weist F. als unbegründet zurück. Er bespricht, was auf dem Gebiete der Mutterschaftsversicherung in Deutschland und im Auslande geleistet worden ist, geht des Näheren auf die Vorschläge Mayets ein und schildert die von der Propagandagesellschaft für Mutterschaftsversicherung in Karlsruhe gegründete erste deutsche Mutterschaftskasse, einen kleinen Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit im Sinne des § 53 des Reichsgesetzes vom 12. Mai 1901, mit dem Sitze in Karlsruhe. Die Kasse leistet Wöchnerinnengeld und Stillprämien und verfolgt Zwecke der Aufklärung. Anspruch erfolgt erst nach 1jähriger Mitgliedschaft. Mitglieder können Einwohner Karlsruhes werden, wenn das Familieneinkommen 3000 Mk. nicht übersteigt. Die Kasse zahlt je nach Dauer der Mitgliedschaft 20—40 Mk. als Wöchnerinnengeld und für 3monat. Stillen 3 Mk., für 6monat. 6 Mk. Der Monatsbeitrag zur Kasse beträgt 50 Pf. Von Behörden und öffentlichen Kassen wurden zum Grundstock grössere Summen beigesteuert, auf die Privatwohlthätigkeit wurde grundsätzlich verzichtet. F. hofft, dass die Kasse lebensfähig ist und dass im Laufe der Zeit solche kleine Mutterschaftskassen zu einer umfassenden Mutterschaftsversicherung führen werden.

Walz (Stuttgart).

C. Bücheranzeigen.

1. **Handbuch der physiologischen Methodik**; von Tigerstedt. I. Bd., 1. Abth. 8. 124 S. mit 50 Fig. u. 1 Taf. u. III. Bd., 4. Abth. 8. 192 S. mit 92 Fig. Leipzig 1910. S. Hirzel. (5 Mk. u. 8 Mk.)

Die neuerschienene 1. Abtheilung des 1. Bandes enthält an erster Stelle aus der Feder J. Pawlow's eine Zusammenstellung der für die Vivisektion in Jahre langem praktischem Gebrauche herausgebildeten Methoden und eine Besprechung der Apparate, Instrumente u. s. w. für Narkose und Operation der Versuchsthiere. Im 2. Theile werden von Garten die bei der photographischen Registrirung von Bewegungsvorgängen der verschiedensten Art in der Physiologie gebräuchlichen technischen Hülfsmittel in Wort und Bild erläutert. In dankenswerther Weise wird diesem Abschnitt eine kurze Besprechung der photographischen Processe mit Recepten für Verstärker, Abschwächer, Fixirungsverfahren u. s. w. vorangeschickt.

Die 4. Abtheilung des 3. Bandes bringt in umfassender Darstellung die Technik der Hirnoperationen an warmblütigen (Trendelenburg) und kaltblütigen Thieren (Steiner).

Bezüglich der Reichhaltigkeit der mustergültigen Abbildungen im Text und auf den Tafeln, sowie nach ihrer ganzen sonstigen Ausstattung reihen sich die neuerschienenen Bände würdig ihren Vorgängern an.

Dittler (Leipzig).

2. **Elemente der physiologischen Chemie**; von M. Arthus, deutsch von J. Starke. 3. Aufl. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. VI u. 353 S. mit 15 Abbild. (6 Mk. 75 Pf.)

Ein kleiner, sehr reichhaltiger Leitfaden der physiologischen Chemie, der durch erneute vollständige Umarbeitung den Fortschritten der Forschung Rechnung trägt und nicht nur den Studirenden zum Gebrauche beim Hören einschlägiger Vorlesungen, sondern auch dem fertigen Arzte als handliches Nachschlagebuch recht sehr empfohlen werden kann.

Dittler (Leipzig).

3. **Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke unter Berücksichtigung der bewegenden Muskeln;** von Prof. Dr. Rudolph Fick in Innsbruck. 2. Theil: *Allgemeine Gelenk- und Muskelmechanik.* Jena 1910. Gustav Fischer. 8. XVI u. 376 S. Mit 350 theils farbigen Abbildungen im Text u. 2 Tafeln. (12 Mk.)

Das Buch bildet zugleich die 18. Lieferung des von v. Bardeleben herausgegebenen Handbuches der Anatomie des Menschen. Es ist dem Andenken des Vaters F.'s, Adolph Fick, des Begründers der „allgemeinen Gelenk- und Muskelmechanik" und Otto Fischer, dem Meister der Gelenk- und Muskelmechanik gewidmet. Die Ausarbeitung der allgemeinen Gelenk- und Muskelmechanik fusst in den meisten Theilen wesentlich auf den wichtigen Entdeckungen und klassischen Darstellungen Otto Fischer's. In dem Vorworte hebt F. besonders hervor, dass die Darstellung des behandelten Gegenstandes keine leichte Aufgabe ist. „Die Mechanik der Gelenke und Muskeln ist nun einmal ein Gegenstand, der sich *nicht* „leicht lesbar" und kursorisch behandeln lässt, bei dessen Darstellung vielmehr an das körperliche, das geometrische, bez. stereometrische Anschauungs- und Denkvermögen des Lesers unerlässlich Ansprüche gemacht werden" müssen. Diese Ansprüche treffen bei der *„humanistischen"* Vorbildung der Mediciner auf einen schlecht vorbereiteten Boden . . . Selbst einem „humanistischen", richtiger „literarischen" Gymnasium entstammend, habe ich die Schwierigkeit der mechanischen Probleme in der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie für den Nichtmathematiker an mir selbst empfunden und hoffe daher in meiner Darstellung den „Ton" gefunden zu haben, der der Vorbildung, oder besser gesagt, dem Mangel der mechanischen Vorbildung der Mediciner entspricht." F. hat dem Texte besonders zahlreiche Abbildungen beigegeben, um auch dem an geometrische Vorstellung wenig gewöhnten Mediciner das Verständniss der mechanischen Deduktionen relativ leicht zu machen. Der Inhalt des Buches zerfällt in 11 Hauptabschnitte: Mechanische Eigenschaften der Gelenkbestandtheile; Form der Knochenverbindungsflächen; Zusammenhalt der Gelenkflächen; Bewegungen im Allgemeinen; Bewegungen in den einzelnen Verbindungsarten; Bänderwirkung; Schaltscheiben; vergleichend-anatomische Bemerkungen; Eintheilung der Knochenverbindungen; Untersuchungsmethoden der Gelenkbewegungen; allgemeine Muskelmechanik. Ein genaues Sachregister beschliesst dieses wohl für jeden Nichtmathematiker „schwierige" Buch.

P. Wagner (Leipzig).

4. **Pathologisch-anatomische Tafeln nach frischen Präparaten.** *Aus den Hamburger Staatskrankenhäusern.* Mit erläuterndem anatomisch-klinischem Text. Unter Mitwirkung von weil. Prof. Alfred Kast weiter herausgegeben von Prof. Eugen Fraenkel u. Dr. Theodor Rumpel. Leipzig 1910. Dr. Werner Klinkhardt. 26 Lieferungen à 5 Mk. Einzelne Tafeln 1 Mk. 50 Pf.

Die Entstehung dieses gewaltigen, jetzt fertig vorliegenden Werkes reicht bis zum Frühjahr 1892 zurück. Damals begannen Kast und Rumpel in zwanglosen Lieferungen Tafeln herauszugeben, die in besonders sorgsamer und guter Reproduktion interessante und lehrreiche pathologisch-anatomische Präparate aus den Hamburger Krankenhäusern allen Aerzten zugänglich machten. Das Unternehmen fand von vornherein Anklang und nahm in wenigen Jahren derart an Ansehen und Beliebtheit zu, dass die Herausgeber den Beschluss fassten, es zu einem systematischen Pathologisch-anatomischen Atlas auszubauen. Prof. Kast starb, der erste Herausgeber starb, allerlei Schwierigkeiten stellten sich dem ausserordentlich kostspieligen Unternehmen entgegen, aber Alles wurde überwunden und jetzt haben wir ein Prachtwerk zur Hand, für das wir den Herausgebern und dem neuen Verleger zu besonderem Danke verpflichtet sind, und das allen an der Herstellung Betheiligten Ehre macht.

Mehr als 170 Präparate aus allen Gebieten der Medicin auf 104 Tafeln in farbiger, musterhaft klarer und naturgetreuer Ausführung. Dazu ein kurzer, klarer Text in deutscher, englischer, italienischer und russischer Sprache. Für die französischen Aerzte ist eine besondere Ausgabe hergestellt worden. Da steckt wahrlich eine gewaltige Arbeit und ein stattliches Capital darin, aber auch ein grosser Werth für die Medicinerei im Besonderen für den Unterricht und die Selbstbelehrung. Wir möchten wünschen, dass das Werk nicht nur von Instituten, sondern auch von einzelnen Aerzten vielfach gekauft und studirt werden möchte. Mit seiner Hülfe kann sich jeder selbst in angenehmster Form einen Fortbildungskursus der pathologischen Anatomie halten, und das ist etwas sehr Gutes und Werthvolles. Ganz besonderen Werth haben die Tafeln sicherlich für alle Aerzte, die Chirurgie treiben, und solche, die öfter Sektionen machen und dabei ein Urtheil abgeben müssen. Der Preis des schönen Werkes ist sicherlich nicht zu hoch, und um dem Einzelnen die Anschaffung zu erleichtern, hat die Buchhandlung bequeme Theilzahlungen vorgesehen.

Dippe.

5. **Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde.** Herausgegeben von Prof. Albert Eulenburg. 4. gänzlich umgearbeitete Auflage. IX. Band: *Magenkrankheiten—Montreux 4.* Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. XI u. 926 S. (28 Mk.)

Die Magenkrankheiten sind von Ewald, Rosenheim und (chirurgisch) Seefisch bearbeitet, dann folgen von grösseren Abhandlungen Malaria von Eichhorst, Mastdarm und After von

Seefisch, Mechanotherapie von A. Bum. Seite 447—654 nimmt ein grosser Artikel Militärsanitätswesen von Schwiening ein. Milzbrand, Milzkrankheiten: Ewald, Costa. Seite 722—853 Missbildungen von Marchand. Mittelohraffektionen: Claus. Möller-Barlow'sche Krankheit: A. Baginsky u. s. w. 8 farbige Tafeln, 197 Abbildungen — und alles in der bekannten vortrefflichen vornehmen Ausstattung. Dippe.

6. **Mein Instrumentarium der inneren Medicin**; von Dr. Carl Francke in München. Berlin 1910. Th. Berge. 8. 29 S. mit 28 Abbildungen. (2 Mk.)

Fr. hat besonders für die Untersuchung eine Anzahl von Apparaten (Perkussionshammer, Gummifinger zur Perkussion, Schnepper zur Blutentnahme, Pupillenmesser, Hörglocke, Nadel zur Sensibilitätsprüfung, Blutdruckmesser u. s. w.) verbessert oder neu hergestellt, die er beschreibt und abbildet. Dippe.

7. **Die jugendlichen Verbrecher im gegenwärtigen und zukünftigen Strafrecht**; von Prof. Dr. Ernst Schultze in Greifswald. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. 74 S. (2 Mk.)

Diese erweiterte Wiedergabe eines Festvortrages beschäftigt sich mit einer juristisch, pädagogisch und psychiatrisch aktuellen Frage der Stellung jugendlicher Verbrecher im Strafrecht. Es werden sowohl die bisherige und die gegenwärtige Rechtslage besprochen, als auch die aus dem nunmehr vorliegenden neuesten „Vorentwurf zu einem Deutschen Strafgesetzbuch“, sowie aus dem „Entwurf einer Strafprocessordnung“, sich ergebenden weitgehenden Aenderungen für die Zukunft. Dieser Besprechung fügt Sch. zahlreiche kritische Bemerkungen und Vorschläge bei, die sich auf seine eigene juristisch-psychiatrische Erfahrung sowie auf das Urtheil massgebender Fachmänner stützen.

Seine Ausführungen sind kurz skizzirt die folgenden: Als „Jugendliche im Sinne des Gesetzes gelten bisher diejenigen, die das 12. aber nicht das 18. Lebensjahr überschritten haben. Also sind die jüngsten der jugendlichen Verbrecher noch schulpflichtig. Die Strafbarkeit einer Handlung wird abhängig gemacht von dem Nachweise, dass „bei Begehung derselben die zur Erkenntniss ihrer Strafbarkeit erforderliche Einsicht“ vorhanden war. Dass zahlreiche Schwierigkeiten, Zufälligkeiten und Fehlerquellen bei der Entscheidung dieser Frage zusammentreffen, liegt auf der Hand. Vor allem ist es klar, dass die subjektiven Anforderungen an die Strafbarkeitseinsicht sehr verschieden hohe sein können, und dass die Gefahr, die Prüfung der Einsicht allzuschnell und schematisch zu erledigen, naheliegt. Nach der Reichskriminalstatistik von 1907 erfolgte Freisprechung wegen fehlender Einsicht bei 4.2% der jugendlichen Ueberführten. Doch ist das Verhältniss der aus diesem Grunde Freigesprochenen zu den Verurtheilten in den einzelnen Oberlandesgerichtsbezirken ausserordentlich verschieden und schwankt zwischen 0.7 und 10.0%. „Diese grossen Unterschiede in der Rechtsprechung bilden auf jeden Fall einen zahlenmässigen Beweis für die praktische Unbrauchbarkeit einer Gesetzesbestimmung, bei deren Anwendung dem subjektiven Ermessen ein so weiter Spielraum eingeräumt wird.“

Der jugendliche Angeschuldigte, dem die Einsicht fehlt, wird freigesprochen, und der Richter hat dann zu bestimmen, ob er seiner Familie übergeben oder in eine Erziehungs- oder Besserungsanstalt gebracht werden soll. Je nach der Persönlichkeit und den Motiven des Thäters, sowie seinen häuslichen Verhältnissen, wird die Zwangserziehung angeordnet. Diese staatlich angeordnete und staatlich überwachte Zwangserziehung konnte bis vor einigen Jahren aber nur dann einsetzen, wenn eine gerichtliche Freisprechung vorhergegangen war. Mit anderen Worten: in diese Erziehungsanstalten wurden früher bloss solche Jugendliche aufgenommen, die bereits mit dem Gesetze in Conflikt gekommen, strafbar geworden waren. Neuerdings werden aber auch solche Kinder, die noch nicht kriminell geworden sind, deren häusliche Umgebung aber eine Gefährdung des geistigen und leiblichen Wohles bedingt, der staatlichen Fürsorgeerziehung überwiesen. So setzen sich also gegenwärtig die Zöglinge der Zwangs- (oder Fürsorge-)Anstalten aus Kindern zusammen, die entweder wegen häuslicher Verhältnisse oder wegen eines Deliktes (freigesprochen auf Grund mangelnder Einsicht) der Anstalt zugeführt wurden.

Was die geistige Gesundheit der Zöglinge anlangt, so zeigte die sachverständig-psychiatrische Untersuchung in einem von Jahr zu Jahr steigenden Procentsatze geistige Minderwerthigkeit der Untersuchten. Uebereinstimmend ergaben die Untersuchungen verschiedener Anstalten durch verschiedene Psychiater einen Stand von *45—50*% geistig abnormer Zöglinge.

Diese Thatsache weist zunächst dringend auf die Nothwendigkeit möglichst frühzeitiger, *principiell* durchgeführter psychiatrischer Untersuchungen (und besonders auch wiederholter *Nach*untersuchungen) hin; sodann aber ergiebt sich aus ihr die Forderung, nicht sämmtliche Zöglinge, wie bisher, in einheitlicher Weise zu behandeln, sondern eine Trennung in der Erziehung psychisch Defekter und geistig Gesunder durchzuführen.

Wird die Einsicht in die Strafbarkeit der Handlung bejaht — was, wie erwähnt, in weitaus der Mehrzahl der Fälle geschieht — so wird der jugendliche Angeklagte verurtheilt und bestraft. Für diesen Fall sieht das geltende Gesetz mildere Strafen vor als für Erwachsene. Todes- und Zuchthausstrafe sind überhaupt ausgeschlossen, andere Strafen nur in geringerem Maasse zulässig. Als Strafen kommen für Jugendliche in Betracht: Verweis, Geldstrafe, Gefängniss. Die Zahl der jährlich in Deutschland über Jugendliche verhängten Gefäng-

nissstrafen ist — obwohl sie von Jahr zu Jahr kleiner geworden ist — erschreckend hoch. Der Hauptantheil entfällt auf die rückfälligen, also die schon vorbestraften, jugendlichen Verbrecher.

Gerade die an Jugendlichen vollstreckten Gefängnissstrafen haben vielen Seiten Anlass zur Kritik und zu Verbesserungsvorschlägen gegeben; von erfahrenen Praktikern ist immer wieder betont worden, dass die Freiheitsstrafe in der bisher geübten Form (also im Gefängniss) ganz und gar nicht dazu angethan ist, die Besserung zu bewirken, die damit angestrebt wird. Dafür spricht auch schon die Thatsache, dass die meisten der jugendlichen Gefängnissinsassen *Rückfällige* sind. Ueberhaupt wird die ganze Art der bisher an den meisten Orten gegen Jugendliche geübten Rechtsprechung der Eigenart der noch in der Entwickelung begriffenen jugendlichen Psyche nicht gerecht. In der Untersuchungshaft können die Jugendlichen wahllos mit erwachsenen Verbrechern zusammengesperrt sein, deren schädlicher Einfluss sich ohne Weiteres von selbst ergiebt. Die Verhandlungen sind öffentlich (oft zugleich mit Verhandlungen über Erwachsene), mit dem ganzen Apparat einer öffentlichen Gerichtssitzung, der geeignet ist, den Jugendlichen entweder zum selbstbewussten, von den Kameraden ob seines Muthes und seiner „That" bewunderten Helden zu machen, oder aber ihn so sehr einzuschüchtern, dass die Beurtheilung seiner Persönlichkeit und seiner Motive sehr erschwert wird.

Dass jugendliche Rechtsbrecher, die nach ihrer Verurtheilung, bez. Bestrafung, wieder in die *Schule* zurückkehren, theils als Infektionsherd wirken, theils durch die Verachtung der Anderen an einer Besserung verhindert werden können, ist nur zu naheliegend. Die Freiheitsstrafen Jugendlicher sollen zwar in eigenen, von den Erwachsenen getrennten Räumen oder Anstalten verbüsst werden, aber, abgesehen davon, dass diese Trennung sich in kleineren Gefängnissen nicht immer wird durchführen lassen, „dringt das Gift der kriminellen Infektion doch durch alle Wände, und statt gebessert zu sein, verlässt der Jugendliche inficirt das Gefängniss".

Diesen verschiedenen Unzulänglichkeiten sucht nun der „Vorentwurf zu einem Deutschen Strafgesetzbuch", sowie der „Entwurf der Strafprocessordnung" zu begegnen. Vorausgegangen sind die Erfahrungen der amerikanischen Jugendgerichtshöfe, sowie der ersten *deutschen* Jugendgerichtshöfe in Frankfurt und Köln; ferner ein Ministerialerlass, der „eine Aenderung des Strafverfahrens gegen Jugendliche im Rahmen des geltenden Rechtes den einzelnen Oberlandesgerichtspräsidenten anheimstellte".

Nach dem Vorentwurf zum St.G.B. soll die *Strafbarkeit* einer Person erst mit Vollendung des *14.* Lebensjahres beginnen. Schulpflichtige sollen demnach von nun an, als straf*un*mündig gelten, weil sie, wie die Begründung sagt, „fast durchweg sittlich und geistig noch dergestalt in der Entwickelung begriffen und unfertig sind, dass sie strafrechtlich am Besten nicht verantwortlich gemacht werden." Damit fällt auch die Gefahr der kriminellen Ansteckung fort.

Weiter hat der neue Strafgesetzentwurf die Forderung der Einsichtsprüfung völlig fallen gelassen, „da der Begriff unklar sei und entweder zu Schwierigkeiten oder zu nur rein schematischer Handhabung in der Praxis geführt habe". Dafür nimmt der Entwurf ganz allgemein und unabhängig vom Lebensalter weitgehende Rücksicht auf die Zustände, die die freie Willensbestimmung zwar nicht ausschliessen, jedoch in hohem Maasse beeinträchtigen. Für die Jugendlichen kommen die *Vorschriften über den Versuch* in Anwendung. Dieselbe Beurtheilung lässt der Vorentwurf den vermindert Zurechnungsfähigen zukommen. *Also behandelt das künftige Strafgesetzbuch grundsätzlich die Jugendlichen als vermindert zurechnungfähig.*

Von Strafen sieht der Vorentwurf zum Strafgesetzbuch wiederum den Verweis, Geld- und Freiheitsstrafen vor und schliesst die Zuchthaus- und Todesstrafe aus.

Als wesentlichste Neuerung des neuen *Entwurfs einer Strafprocessordnung* ist die Bestimmung zu verzeichnen, dass das Verfahren gegen Jugendliche *in jedem Stadium eingestellt werden kann.* So soll also die Staatsanwaltschaft von vornherein keine öffentliche Klage gegen Jugendliche erheben, „wenn Erziehungs- und Besserungsmaassregeln einer Bestrafung vorzuziehen sind". Aber auch nach bereits erfolgter Klage kann von einer Verfolgung abgesehen werden, wenn die *Geringfügigkeit des Vergehens* dies geboten erscheinen lässt. In beiden Fällen ist dann die Sache an die Vormundschaftsbehörde zur weiteren Veranlassung abzugeben. So können in Zukunft Erziehungsmassregeln neben oder an Stelle einer Freiheitsstrafe angewendet werden, während heute nur die eine oder die andere Möglichkeit besteht.

Selbst *wenn* auf eine Freiheitsstrafe erkannt worden ist — hier setzt ergänzend eine Bestimmung des neuen Strafgesetzbuches ein —, kann das Gericht im Urtheil die Vollstreckung der Strafe während einer zu bestimmenden Frist aussetzen, „um dem Verurtheilten Gelegenheit zu geben, sich durch gute Führung den Erlass der Strafe zu verdienen".

Wird aber die Freiheitsstrafe thatsächlich vollstreckt, so soll das in ausschliesslich für Jugendliche bestimmten Anstalten, bez. Abtheilungen geschehen. Ferner sollen künftighin auch die geistig Minderwerthigen von den voll zurechnungsfähigen Jugendlichen getrennt werden. Ergänzend schlägt Sch. vor, auch die erstmalig Bestraften von den Rückfälligen zu scheiden.

Auch für die Untersuchungshaft sind im Entwurf zur Str.P.O. neue Bestimmungen vorgesehen: die Vollziehung der Untersuchungshaft kann unterbleiben, wenn ihr Zweck durch andere Maassnahmen, insbesondere durch vorläufige Unterbringung des

Jugendlichen in einer Erziehungsanstalt erreicht werden kann. So wird die Berührung mit erwachsenen Angeklagten, bez. Verbrechern, thunlichst vermieden. Das gleiche Bestreben, die Jugendlichen von den Erwachsenen zu trennen, besteht auch für die Hauptverhandlungen, „die von anderen derart gesondert werden sollen, dass die Berührung mit erwachsenen Angeklagten vermieden wird.“

Alle diese (vom psychiatrischen Standpunkte aus sehr erwünschten) Bestimmungen sind bis heute noch nicht Gesetz. Soweit sie processualer Natur sind, steht zu hoffen, dass sie (durch die Annahme des Entwurfs einer St.P.O. vom Reichstag) bald an die Stelle der jetzigen, in dieser Hinsicht sehr unbefriedigenden Normen treten und damit wäre (speciell durch die Möglichkeit, das Verfahren gegen Jugendliche *jederzeit* einzustellen) sehr viel erreicht. Das von Sch. besprochene neue Strafgesetz dagegen wird in dieser Form wohl kaum je eingeführt werden; bei ihm handelt es sich um eine ganz unverbindliche Vorarbeit, mit der sich bisher nicht einmal das Reichsjustizamt identificirt hat. Trotzdem steht wohl zu hoffen, dass die Bestimmungen über die Jugendlichen, die dieses Gesetz enthält, in die endgültige Fassung übernommen werden. Dass das zweckmässig und wünschenswerth wäre, hat Sch. in seiner klar geschriebenen, verdienstvollen Arbeit gezeigt. Bumke (Freiburg i. Br.).

8. **Anleitung zur Untersuchung Geisteskranker und Ausfüllung der ärztlichen Fragebogen deutscher, österreichischer und schweizerischer staatlicher Irrenanstalten.** *Für praktische Aerzte;* von Dr. Max Dost in Hubertusburg. Leipzig 1910. F. C. W. Vogel. 8. 105 S. (2 Mk.)

Natürlich haften auch dieser Darstellung die Fehler aller Compendien an; trotzdem kann das Buch seiner unleugbaren Vorzüge wegen wohl empfohlen werden. Bumke (Freiburg i. Br.).

9. **Cesare Lombroso als Mensch und Forscher;** von Dr. Hans Kurella in Bonn. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. II u. 90 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Eine warm geschriebene Würdigung Lombroso's, der viele Leser gewünscht seien. Der Inhalt der Schrift lässt sich natürlich kurz nicht wiedergeben. Bumke (Freiburg i. Br.).

10. **Descartes, Hume und Kant.** *Eine kritische Studie zur Geschichte der Philosophie;* von Dr. Alfons Bilharz. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. 78 S. (1 Mk. 80 Pf.)

B. entwickelt von einem rein metaphysischen Standpunkte aus im 1. Theile seiner Arbeit die begrifflichen Grundlagen, die ihm zur Kritik der Philosophie Descartes', Hume's und Kant's erforderlich erscheinen. Unter diesen grundlegenden Sätzen findet sich als Haupttheorem das Folgende: Wahrheit ist Uebereinstimmung von Sein und Denken. Dass eine derartige Definition in einer Zeit, wo die Thatsache der absoluten Irrationalität der objektiven Wirklichkeit allgemein bekannt sein dürfte, zur Grundlage einer philosophischen Kritik gemacht wird, ist eben so bedauerlich wie für die Sterilität der modernen Metaphysik charakteristisch. Es erübrigt sich, auf den kritischen Haupttheil der vorliegenden Arbeit hier näher einzugehen. Der Schlusstheil des Aufsatzes giebt eine Anwendung der allgemeinen Principien auf mathematische Probleme, nämlich den Begriff des Differentials und den grossen Fermat'schen Satz. Was B. hier vorbringt, ist weder vom philosophischen, noch vom mathematischen Standpunkte aus einigermaassen ernsthaft zu nehmen. Der Versuch, das Fermat'sche Problem als nicht mathematisch, sondern metaphysisch hinzustellen, ist geradezu abstrus.

Der Stil B.'s ist für wissenschaftliche Arbeiten unleidlich. Sätze wie: „Seele ist das mit dem Nessushemde der Erscheinung angethane Ding an sich“ u. A. m. dürften nicht blos für den *Ref.* völlig ungeniessbar sein. Mugdan (Freiburg i. Br.).

11. **Die Verkrümmungen der Wirbelsäule, ihr Wesen und ihre Behandlung;** von Lubinus in Kiel. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 77 S. mit 91 Abbild. (Geb. 2 Mk. 80 Pf.)

L. bildet seit 10 Jahren junge Damen in Massage und Heilgymnastik in 2jährigen Kursen aus. Er hofft, dass solche Gymnastinnen als billige Arbeitskräfte an Orten, die für eine specialistische ärztliche Thätigkeit zu klein sind, zur Behandlung der Rückgratsverkrümmungen verwendet werden können. Er denkt an Unterstützung bestehender orthopädischer Anstalten, an Einrichtung gymnastischer Uebungskurse unter ärztlicher Leitung an Krankenhäusern und Schulen seitens der Gemeinden und gemeinnütziger Vereine, um den Kampf gegen die Skoliose im Grossen aufzunehmen.

Für solche Schülerinnen, denen er kürzlich schon einen Leitfaden der Massage geschrieben hat, ist auch die vorliegende Broschüre bestimmt, die die normale und pathologische Anatomie der Wirbelsäule, die klinischen Symptome ihre Verkrümmungen und ihre Therapie in kurzer Form darstellt. Die zahlreichen Orginalillustrationen sind sehr gut gewählt und ebenso wiedergegeben.

Vulpius (Heidelberg).

12. **Die Praxis der lokalen Anästhesie;** von Dr. Artur Schlesinger in Berlin. Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. Kl. 8. 160 S. mit 22 Textabbild. (Geb. 5 Mk.)

Bei den grossen Fortschritten, die die lokale Anästhesie namentlich in den letzten Jahren gemacht hat und bei der verhältnissmässig nicht zu schwierigen Technik der verschiedenen Methoden

ist es von grossem Werthe, dass diese Methoden mehr und mehr Gemeingut auch der praktischen Aerzte werden. Hierzu ist das vorliegende Buch bestimmt; es soll diejenigen, die keine Gelegenheit haben, durch eigene Anschauung die Methoden kennen zu lernen, in den Stand setzen, sich in die Technik einzuarbeiten. Schl. hat ganz besondere Rücksicht auf die einfachsten und bewährtesten technischen Methoden genommen. Das flott geschriebene Büchelchen wird sicherlich seinen Zweck erfüllen. P. Wagner (Leipzig).

13. **Urologische Operationslehre**; von Dr. Rudolf Oppenheimer in Frankfurt a. M. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 4. IX u. 350 S. mit 113 Abbild. im Text u. 12 zum Theile farbigen Tafeln. (Geb. 24 Mk.)

Das von der Verlagsbuchhandlung vortrefflich ausgestattete Werk will dem angehenden Urologen ein Führer sein und auch dem in der Chirurgie der Harnorgane weniger erfahrenen Chirurgen oder Gynäkologen seine Aufgabe erleichtern. In der deutschen Literatur giebt es bis heute kein Handbuch wie das vorliegende, das die Technik der urologischen Operationen und ihre Nachbehandlung umfasst. Was den Text anlangt, so hat O. das Bestreben gehabt, auf breiter anatomischer Grundlage alle Phasen der verschiedenen operativen Eingriffe eingehend darzustellen. Unter Berücksichtigung der wichtigeren Arbeiten schildert er die meisten Operationen so, wie er sie selbst in mehreren chirurgischen und urologischen Kliniken kennen gelernt hat, fügt jedoch die Modifikationen und Handgriffe bei, die ihm besonders praktisch erscheinen. Um den vorwiegend praktischen Zweck des Buches zu wahren, hat O. ganz besonderen Werth auf die Abbildungen gelegt und sie so gestaltet, dass sie der Wirklichkeit möglichst nahe kommen. Die Originalien zu den Abbildungen wurden an der Leiche aufgenommen, die Farben der lebenden Gewebe nach dem Befunde am vivisecirten Versuchsthiere eingetragen. Eine leichte Schematisirung durch Verstärkung der Umrisse wurde nur dort eingeschaltet, wo es zum Verständnisse unbedingt nöthig schien. Sämmtliche Schnittführungen sind in natürlicher Grösse dargestellt, selbstverständlich unter Berücksichtigung der durch die perspektivische Betrachtung entstehenden Verkürzung. Die Herstellung der Originalien verdankt O. einem Künstler, dem Maler *Lünstroth* (Berlin); die anatomischen Abbildungen wurden vorwiegend der Corning'schen topographischen Anatomie entnommen. Das Buch enthält zunächst einen *allgemeinen Theil*, in dem nacheinander besprochen werden: die Untersuchung der Harnorgane; die Vorbereitung des Kranken; die Vorbereitung des Operateurs; die Anästhesie; die Instrumente; die Wundbehandlung; die Nachbehandlung. Der besondere Theil enthält die Chirurgie der Nieren, des Nierenbeckens, der Nebennieren und der Nierenkapsel, der Ureteren, der Blase, der Prostata und Samenblasen, der Harnröhre, des Penis, des Samenstranges, des Hodens und Nebenhodens und ihrer Hüllen. Mit besonderem Vergnügen haben wir die operative Chirurgie der Nieren und Ureteren durchgelesen und uns an den meist sehr lehrreichen Abbildungen erfreut. Nur bei den plastischen Nierenbecken- und Ureterenoperationen würden wir die Zahl der Abbildungen gern vermehrt sehen.

P. Wagner (Leipzig).

14. **Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen**; von Prof. Dr. H. Helferich. 8., vermehrte u. verbesserte Auflage. München 1910. J. F. Lehmann. 8. 403 S. mit 78 Tafeln u. 316 Figuren im Text. (Geb. 14 Mk.)

Das vollberechtigte Ansehen, das die Lehmann'schen medicinischen Handatlanten in der medicinischen Welt geniessen, ist sicher in erster Linie mit durch den H.'schen Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen begründet worden, der Ende 1894 zum ersten Male erschien. Das H.'sche Buch hat sich ausserordentlich schnell eingebürgert und ist für die Praxis ein unentbehrlicher Rathgeber geworden. Jetzt liegt bereits die 8., vermehrte und in Wirklichkeit verbesserte Auflage vor. Die Tafeln sind um 2, die Textabbildungen um 78 vermehrt worden; auch der Text ist dementsprechend vergrössert worden.

Das H.'sche Buch steht nach jeder Richtung hin auf der Höhe und wird sich neue Freunde zu den alten erwerben. P. Wagner (Leipzig).

15. **Das Cystoskop.** *Eine Studie seiner optischen und mechanischen Einrichtung und seiner Geschichte*; von Dr. Otto Ringleb in Berlin. Leipzig 1910. Dr. Werner Klinkhardt. 8. 194 S. mit 98 Textfiguren. (7 Mk. 50 Pf.)

R. war ehemals Privatassistent von Nitze und hat das vorliegende Buch der Erinnerung an seinen verstorbenen Lehrer gewidmet. Die Arbeit zerfällt in einen theoretischen, einen praktischen und einen historischen Theil. „In den letzten Jahren — sagt R. im Vorwort — ist die Entwickelung des Cystoskops in einer Richtung vor sich gegangen, die von dem bisher üblichen Wege einigermaassen abweicht. Während bisher die mechanische Ausrüstung des Cystoskops mit besonderer Liebe gepflegt wurde und den Scharfsinn der Wissenschafter und Instrumentenmacher auf das Höchste angeregt hat, wurde nunmehr auch die optische Einrichtung zum Gegenstand eingehenden Studiums gemacht. Da sich selbstverständlich das Cystoskopsystem in die allgemeinen optischen Instrumente einreihen lässt, deren Theorie von Ernst Abbe und seiner Schule soweit gefördert worden ist, so musste dieses Studium im Wesentlichen zu einer Specialisirung jener allgemeinen Theorie auf das vorliegende optische System des Cystoskops führen.“ Im optischen

Theile schliesst sich R. an die Schriften v. Rohr's an, eines Vertreters der Jenaer Schule. In dem praktischen Theile beschreibt er die neuen, mit den modernen Mitteln der geometrischen Optik ausgerüsteten Cystoskope, bei denen vor Allem die Erhöhung der Lichtstärke und die Steigerung der Vergrösserung berücksichtigt sind; berücksichtigt sind hier auch verschiedene Verbesserungen in der mechanischen Einrichtung der Cystoskope, wie sie von R. in den letzten Jahren angegeben worden sind. In dem historischen Theile beginnt R. mit kurzen Bemerkungen über die ersten Anfänge der Endoskopie, auf deren Boden sich erst die jüngere Cystoskopie entwickelt hat. In den weiteren Abschnitten bespricht er das Cystoskop aus der Dresdener, Wiener und Berliner Zeit M. Nitze's, sowie die Ausbildung des Cystoskops für specielle Zwecke. Ein Rückblick auf die Entwickelung des Cystokops schliesst das von der Verlagsbuchhandlung ausgezeichnet ausgestattete Werk ab.

P. Wagner (Leipzig.)

16. **Die Orthopädie des praktischen Arztes;** von G. Müller in Berlin. Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. 8. XV u. 258 S. mit 151 Textabbildungen. (8 Mk.)

M. ist in besonderem Maasse berufen, dem praktischen Arzte ein Führer auf dem Specialgebiete zu sein. Ist er doch selber aus den Reihen der praktischen Aerzte hervorgegangen und weiss darum, was der allgemeine Praktiker braucht und wo es ihm fehlt. Die Lösung der Aufgabe, die sich M. gestellt hat, kann als wohl gelungen bezeichnet werden. Im allgemeinen Theile findet neben Massage, Gymnastik, Apparatbehandlung auch die Hydrotherapie, ja selbst die Diät, soweit sie für orthopädische Erkrankungen wichtig ist, eine knappe und prägnante Darstellung. Im speciellen Theile sind alle Capitel mit guten Originalillustrationen ausgestattet. Das Buch wird sich unter den Adressaten gewiss viele Freunde erwerben und dadurch auch den orthopädischen Patienten zum Segen gereichen.

Vulpius (Heidelberg).

17. **Zahnärztliche Chirurgie;** von Prof. Dr. Fritz Willizer. Leipzig 1910. Dr. Werner Klinkhardt. 8. VI u. 120 S. mit 74 eingedr. Holzschn. u. 8 Taf. (4 Mk. 60 Pf.)

Die bedeutenden Fortschritte, die die Zahnheilkunde in dem letzten Jahrzehnte gemacht hat, erstrecken sich nicht nur auf die rein technischen Maassnahmen: auch ihre chirurgische Seite ist, besonders durch die Breslauer Schule von Partsch in hohem Maasse an diesem Fortschritte betheiligt. So kommt es, dass während früher die Chirurgie des Zahnarztes sich auf die Extraktion und auf die Incision einer Parulis beschränkte, jetzt schon ein Leitfaden über rein zahnärztliche Chirurgie geschrieben werden konnte. W., der auch Schüler von Partsch ist, und der als Direktor der chirurgischen Abtheilung des Berliner zahnärztlichen Institutes über ein sehr grosses Material verfügt, hat sich dieser Aufgabe mit ausserordentlichem Geschick entledigt. Seinem Titel entsprechend soll das Buch keineswegs das Studium grösserer Hand- oder Lehrbücher überflüssig machen, aber es zeigt in klarer und prägnanter Darstellung den gegenwärtigen Stand dieses Zweiges der Zahnheilkunde. Und da die stomatologische Ausbildung des praktischen Arztes auf der Universität immer noch viel zu wünschen übrig lässt, so kann die Anschaffung dieses Werkchens nicht genug empfohlen werden.

Nachdem in den ersten Capiteln die Untersuchung des Mundes (wobei besonders die elektrische Untersuchung der Zähne vermittelst des faradischen Stromes Erwähnung verdient), sowie die Operationen im Munde im Allgemeinen und das dazu nöthige Instrumentarium beschrieben worden sind, folgt eine Zusammenstellung der chirurgisch wichtigsten Zahn- und Mundkrankheiten: die Caries mit ihren Folgen, der Wurzelhautentzündung, der Periostitis, der Kieferklemme, der Zahnfleisch- oder Hautfisteln u. s. w. Weiter wird kurz die verheerend wirkende Alveolarpyorrhöe besprochen, soweit man sie durch Spalten oder Ausbrennen der Zahnfleischtaschen chirurgisch zu behandeln sucht. Folgen dann Traumen der Zähne, Cysten, Fibrome, Aktinomykose und die Dentition in chirurgischer Beziehung, wobei die vom unteren Weisheitszahne ausgehenden Störungen besonders eingehend behandelt werden. Hieran schliessen sich allgemeine praktische therapeutische Bemerkungen, aus denen Folgendes hervorgehoben sei: Bei allen Formen des Zahnschmerzes kann man vorübergehend Linderung erzielen durch Aspirin 0.5 4mal täglich oder Pyramidon 0.3 (3—4mal täglich) oder Trigemin 0.75 (2—3mal täglich). Als Schlafmittel empfiehlt W. erst Abends 0.3 Pyramidon und $^1/_4$ Stunde später 0.5 Veronal. Bei allen schmerzhaften, entzündlichen Erkrankungen der Wurzelhaut, des Periostes und der Lymphdrüsen ist die Anwendung der *trockenen* Wärme von besonderem Werthe: also heisse Kartoffelmehlsäckchen z. B., bequemer sind die japanischen Wärmekästchen, in denen angezündete Reiskohlepatronen langsam verglimmen, noch besser, aber am theuersten sind die Thermophore. *Aber durchaus schädlich sind in allen diesen Fällen* die feuchtwarmen Breiumschläge auf die Haut.

Das beste Munddesinficiens ist zur Zeit H_2O_2; man kommt mit dem billigen officinellen H_2O_2 durchaus aus ($^1/_2$ bis 1 Theelöffel auf 1 Glas Wasser). Das chlorsaure Kali (ein schweres Blutgift) sollte in jeder Form aus der Mundpflege verbannt werden. Bei periodontischen Schmerzen bringt oft ein breiter, *bis auf den Knochen* in der Gegend der Wurzelspitzen geführter Schnitt Linderung.

Den speciellen Theil eingehend zu besprechen, würde den Rahmen eines Referates weit übersteigen. *Ref.* möchte nur darauf hinweisen, dass bei fast allen zahn-chirurgischen Operationen im Munde die

Schleimhautaufklappung mit Hülfe des Bogenschnittes von Partsch die wichtigste Rolle spielt. Denn durch sie legt man am besten erkrankte oder tief frakturirte Wurzelspitzen, oder retinirte Zähne bloss, eröffnet man Cysten, entfernt Odontome, kurz, verschafft sich den sichersten Zugang zum Inneren des Kieferknochens. Tief frakturirte Wurzeln werden ausgemeisselt, eine Methode, die viel schonender ist, als die forcirte Extraktion vermittelst sogen. Resektionszangen. Alle Operationen können in lokaler Anästhesie ausgeführt werden, die Indikationen für die Allgemeinnarkose sind noch sehr spärlich.

Blutungen im Munde werden am besten durch Tamponade mit *Jodoform*gaze gestillt, unter Umständen muss das Zahnfleisch über dem Tampon genäht werden. Der Tampon selbst kann bis 5 Tage liegen bleiben. Dann lockert man ihn durch aufgetropftes H_2O_2, um keine neue Blutung hervorzurufen.

Druck und Ausstattung des Büchleins, das der 1. Band der von Bockenheimer geplanten „Leitfäden der praktischen Medicin" darstellt, sind vorzüglich; besonders sind die trefflichen Illustrationen zu rühmen. B. Sachse (Leipzig).

18. **Die Bedeutung der Augenhygieine für den Staat.** *Mit besonderer Berücksichtigung der Wehrfrage;* von Dr. Franz Heilborn. Berlin 1910. S. Karger. Gr. 8. 188 S. mit 4 Abbild. im Text. (3 Mk.)

Diese Abhandlung hat H. ebenso für gebildete Laien wie für Aerzte geschrieben. Den Hauptinhalt bildet die Kurzsichtigkeitsfrage. „Die Bekämpfung der Kurzsichtigkeit, die erfahrungsgemäss die Wehrfähigkeit des Volkes herabsetzt, ist bisher ohne nennenswerthen Erfolg trotz Aufwendung bedeutender Mittel versucht worden. Das Fundament einer erfolgreichen Bekämpfung ist die obligatorische Ueberwachung der Myopie vom 6. bis 20. Lebensjahre mit Vollcorrektion. Dem Staate steht das Recht der obligatorischen Ueberwachung bis zur militärischen Gestellung zu. Der Erfolg der Ueberwachung ist von mir an einem grossen [? *Ref.*] Krankenmateriale in 15jähriger Beobachtungsdauer festgestellt worden. Die obligatorische Ueberwachung ist verhältnissmässig einfach durchzuführen; die Kosten sind erschwingbar" .... „Die Verabreichung von Conkavbrillen seitens der Optiker muss unter das Kurpfuscherverbot gestellt und verboten werden. Seitens der Augenärzte ist die freie Optikerwahl anzustreben." Zur Vorbeugung gegen Augenverletzungen sind „die Leiter von Betrieben und Werkstätten mit Strafen zu belegen, wenn bei häufiger vorzunehmenden Revisionen die Arbeiter ohne Schutzbrillen angetroffen werden. Das Tragen von Schutzbrillen seitens der Arbeiter ist durch Geldstrafen zu erzwingen. Bei dauernder Weigerung ist Entlassung berechtigt. Das Reichsversicherungsamt möge ein Preisausschreiben für eine wirklich gute Schutzbrille veranstalten." Bergemann (Husum).

19. **Hermann von Helmholtz und die Accommodationstheorie;** von Dr. M. Tscherning, Direktor des ophthalmologischen Laboratoriums der Sorbonne. Uebersetzt von Dr. med. M. Thorey, Augenarzt in Leipzig. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. Kl. 8. VI u. 106 S. mit 23 Abbild. (3 Mk. 40 Pf.)

Tsch. fasst in seiner flottgeschriebenen Arbeit alle Gründe gegen die Richtigkeit der Helmholtz'schen Accommodationstheorie zusammen und sucht nachzuweisen, wie Helmholtz zu seiner nach Tscherning irrthümlichen Ansicht vom Mechanismus der Accommodation gekommen ist. Ausser mehreren leicht nachzuprüfenden Versuchen, deren Ergebniss gegen Helmholtz und für Tscherning's Ansicht spricht, giebt er eine Tabelle mit sämmtlichen Messungen der accommodativen Linsenveränderungen von Helmholtz bis Maklakoff und die neuen von Pflugk'schen Bilder gefrorener Augen im Durchschnitt bei Ruhelage und bei Accommodation. Nach Tscherning hätte Helmholtz selbst seine Theorie viel vorsichtiger aufgestellt und sie für weniger gesichert gehalten, als es später seine Schüler und Bewunderer gethan haben. Nach den letzten Ergebnissen der Anatomie des Glaskörpers, des Ciliarkörpers und der Zonula sei ihre Unhaltbarkeit sicher erwiesen und damit die Bahn frei gemacht für die Tscherning'sche Theorie, mit der die Lehre von Schoen viel Aehnlichkeit hat, und die besser der Erklärung der vielen mit der Accommodation zusammenhängenden Fragen diene. F. Schoeler (Berlin).

20. **Die Genese der Stauungspapille;** von Prof. Dr. Franz Schieck, Oberarzt der Königl. Universitäts-Augenklinik zu Göttingen. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Gr. 8. 91 S. mit 31 Abbild. auf den Tafeln I—XVI. (7 Mk.)

Sch. kommt nach Besprechung der gesammten Literatur und aller bisherigen Erklärungsversuche für das Entstehen der Stauungspapille auf Grund der anatomischen Untersuchung in 6 Fällen von frischer, beginnender Stauungspapille zu folgendem Ergebnisse: Es treffen sich im Intervaginalraum des Opticus auf der Höhe des Austrittes der Gefässe aus dem Nervenstamme zwei Flüssigkeitsströme, von denen der eine im Axialstrange in den perivasculären Lymphscheiden der Centralgefässe vom Hilus der Papille nach dieser Stelle fliesst, während der andere vom Gehirne herkommt. Die Hauptbedingung für einen geregelten gemeinsamen Abfluss dieser beiden Ströme durch die Gefässscheiden der die Dura durchbrechenden Centralgefässe ist, dass sie unter völlig gleichem Drucke stehen. Sobald die Flüssigkeit im Intervaginalraume, die mit dem Liquor cerebrospinalis frei communicirt, in Folge einer intracraniellen Druckerhöhung (durch Tumoren, Hydrocephalus u. s. w.) unter einen höheren Druck geräth, muss sie die

Abflussbahn aus dem Glaskörperraum verlegen. Es entsteht eine Stauung der von dem Glaskörper abgesonderten Lymphe im Axialstrange, während der einen Ausweg suchende Liquor cerebrospinalis in die präexistente Bahn nachdringt und die Füllung der Lymphräume noch verstärkt. Bald wird die Behinderung des Lymphabflusses im Axialstrange im Hilus der Papille durch eine Schwellung des Gewebes ophthalmoskopisch sichtbar und durch Compression der im Axialstrange verlaufenden Centralgefässe gesellt sich das Bild der venösen Stase hinzu. Vom Axialstrange aus theilt sich dann das Oedem den Nervenfaserbündeln mit, bewirkt eine Strangulation und einen Zerfall und nun erst setzt als Reaktion, theils auf die Zersetzungsprodukte der angestauten Lymphe, theils auf den Gewebezerfall eine reaktive Entzündung ein. Unter Wucherung der Stützsubstanz veröden die Nervenfasern und das Endresultat ist die sogenannte Atrophie nach Stauungspapille.

Diese Theorie baut sich also auf der Hirndrucktheorie auf und verwendet die Ergebnisse der Levinsohn'schen Experimente zusammen mit den eigenen mikroskopischen Befunden.

F. Schoeler (Berlin).

21. **Handbuch der Gynäkologie;** herausgeg. von J. Veit. 5. (Schluss-) Band. 2. völlig umgearbeitete Aufl. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Gr. 8. XI. u. 740 S. mit 126 Abbild. (24 Mk. 60 Pf.)

Mit diesem Bande ist die zweite Auflage des bekannten ausgezeichneten Handbuches vollständig geworden. Die Abschnitte über die Erkrankungen der Tube und des Beckenbindegewebes sind neu überarbeitet worden zum Theil von neuen Verfassern. Pietätvoll haben diese jedoch das Alte, was die leider zu früh verstorbenen ursprünglichen Autoren geschaffen hatten, bewahrt und in erster Linie nur die inzwischen gemachten Fortschritte gebührend zur Darstellung gebracht. — Völlig neu sind dagegen die beiden Capitel über die Geistes- und Nervenkrankheiten in der Schwangerschaft, im Wochenbett und in der Säugungszeit aus der Feder G. Anton's, sowie ein kurzer Abriss über die normale Entwickelung des weiblichen Genitalapparates von Arnold Spuler. Füllt letzteres Capitel geradezu eine Lücke aus — denn ohne entwickelungsgeschichtliches Fundament sind viele anatomische, physiologische und pathologische Befunde und Vorgänge ihrem wahren Wesen nach unerklärbar — so steht das erstgenannte Capitel zur Gynäkologie in loserem Zusammenhange und würde wohl eher in einem Handbuche der Geburtshülfe gesucht werden. Eine äusserst werthvolle Beigabe des vorliegenden Schlussbandes soll nicht unerwähnt bleiben: das von E. Roth mit grösster Sorgfalt bearbeitete Sach- und Namenregister zu sämmtlichen 5 Bänden des Handbuches.

R. Klien (Leipzig).

22. **Klinische und anatomische Beiträge zur Lehre vom Uterusmyom;** von Dr. Anton Garkisch. Berlin 1910. S. Karger. Gr. 8. 151 S. mit 22 Abbild. im Text. (5 Mk.)

Monographische Bearbeitung des Prager Materials aus den Jahren 1900—1908 601 Kranke mit Uterusmyom umfassend, wovon 349, das sind 58%, operirt wurden. Im klinischen Theile sind Sitz, Symptome, Wachsthumsverhältnisse besprochen, ferner die Beziehungen der Myome zu Herzerkrankungen, zur Schwangerschaft, zum Carcinom und Sarkom u. A. Eine kurze Statistik über die Operationserfolge und recht interessante Nachuntersuchungsresultate bilden den Schluss dieses Theiles, dem sich ein sämmtliche Fälle aufführender histologischer anschliesst. R. Klien (Leipzig).

23. **Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorganen.** *Zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie;* von Wilhelm Fliess. 2. vermehrte Aufl. Halle a. d. S. 1910. Carl Marhold. Gr. 8. 60 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Es ist Fl. dringend zu wünschen, dass die vorliegende Brochüre ihm und seinen Anschauungen nun endlich allgemeine Anerkennung verschafft, auch gegenüber dem gegnerischen „Grüppchen" Berliner Laryngologen unter Führung Kuttner's, die sicher mit Unrecht die nicht abzustreitenden Einwirkungen gewisser nasaler Encheiresen auf die Genitalsphäre lediglich als Suggestionswirkung ansehen. Fl. widerlegt im zweiten Theile der vorliegenden Schrift diese und andere Einwendungen gründlichst, indem er auch die schon recht zahlreichen Bestätigungen seiner Lehre seitens anderer Beobachter, besonders Schiff's, ausführlich citirt. — Was die neue Auflage der Brochüre ganz besonders werthvoll macht, ist nicht so sehr die Zusammenfassung des bisher bereits Bekannten und von Fl. a. a. O. schon mehrfach Publicirten, sondern die entwickelungsgeschichtlich-physiologische *Erklärung* der Phänomene und klinischen Thatsachen. Fl. geht dabei zurück auf den ursprünglich *segmentalen Aufbau* des Wirbelthierkörpers aus *Urwirbelsegmenten.* Aus jedem dieser Segmente gehen ausser dem knöchernen Wirbel mit seinem Bogen auch ein Abschnitt der Rückenmuskeln, ein Hautsegment, ein Paar Nervenwurzeln, und ein Gefässbogen hervor. Auch für den Schädel hat bereits Gegenbaur für die Selachier die Herkunft aus Urwirbeln nachgewiesen und gezeigt, dass sich die basalen Hirnnerven (mit Ausnahme von Opticus und Olfactorius, die centraler Natur sind) ganz wie umgebildete Rückenmarksnerven verhalten und in ihrer peripherischen Ausbreitung diesen völlig analog sind. Fl. zeigt nun des Weiteren, dass die bekannten Head'schen, den Rückenmarkssegmenten entsprechenden *Hautzonen,* wenn sie hyperästhetisch sind, gerade so von den sogen. Genitalstellen der Nase aus beeinflussbar

sind, wie die dysmenorrhoischen Bauch- und Kreuzschmerzen. Folglich müssen *die entsprechenden Rückenmarkssegmente selbst in der Nase repräsentirt sein!* Beim Herpes zoster wird durch Cocainisirung der Nase der Schmerz der gesammten schmerzhaften Head'schen Hautzone ausgelöscht, dauernd nach Verätzung der Genitalstellen mit Trichloressigsäure. In den Lauf der Entzündung des beim Zoster befallenen Ganglion spinale selbst greift natürlich die nasale Therapie nicht ein. Auch diese Thatsache lehrt, dass in der Nase sich eine nach Segmenten geordnete Repräsentation der schmerz- und temperaturempfindlichen Elemente des Rückenmarks befinden muss, weil Head nachgewiesen hat, dass die Ausbreitung des zum Zoster gehörigen neuralgischen Hautgebietes streng segmentirt ist. Auch bei der nasalen Dysmenorrhöe gelang Fl. der Nachweis des gleichzeitigen Bestehens Head'scher hyperästhetischer Hautzonen. — Somit ist mit einem Male das gesammte Gebiet der nasalen Reflexneurosen bedeutend erweitert und zugleich auf eine solide Basis gestellt. — Kurz zusammengefasst kann man sagen: Nach Reizung eines Visceralnerven wird *ein* Theil der Erregung in das zugehörige *Rückenmarkssegment* abgegeben. Von hier wird er weiter in die *Nase* geschickt, wo er die „neuralgische Veränderung" hervorruft. Diese Veränderung kann ein oder mehrere Segmente umfassen, im letzteren Falle sind mehrere Head'sche Zonen befallen. Das Zustandekommen der neuralgischen Veränderung in der Nase ist nun die Vorbedingung *für die weitere Leitung der Erregung* eines Rückenmarkssegmentes *in die empfindenden Hirnprovinzen.* Beseitigt man also jene Veränderungen für kurze Zeit oder für die Dauer (Cocain, bez. Aetzung oder Elektrolyse), so giebt es keine Empfindung der segmentären Rückenmarkserregung mehr. Dabei kann die Reizung der peripherischen Visceralnerven fortbestehen und durch andere lange Bahnen, die durch keine segmentären Abtheilungen beschränkt sind, in's Gehirn geleitet werden. Nur ist dann die im Gehirne entstehende Empfindung wesentlich verschieden von derjenigen, bei der die segmentären Nasenbezirke noch neuralgisch verändert sind. In diesem letzteren Falle ist die lokalisirte Schmerzempfindung, z. B. an entzündeter Appendix, noch umgeben von einer Head'schen Zone mit ihren Schmerzmaximis. Im ersteren sind diese Zonen und ihre Maxima ausgelöscht. Es hat demnach eine Spaltung der Schmerzempfindung stattgefunden. — Wenn sämmtliche Segmente sensibel in der Nase vertreten sind, so kann die grosse Mannigfaltigkeit der zum klinischen Bilde „der nasalen Reflexneurose" gehörigen Symptome nicht mehr in Erstaunen setzen. „Was früher verwunderlich erschien, wird jetzt nothwendig und selbstverständlich".

R. Klien (Leipzig).

24. **Mädchenerziehung und Rassenhygiene;** von Prof. Max v. Gruber. München 1910. Ernst Reinhard. Kl. 8. 31 S. (50 Pf.)

In diesem bei der Generalversammlung des Verbandes zur Hebung *hauswirthschaftlicher* Frauenbildung am 10. Juli 1910 im alten Rathaussaale in München gehaltenen Vortrage vertritt v. G. als Rassenhygieiniker den Standpunkt, dass das heranwachsende Mädchen lediglich auf den Mutterberuf vorzubereiten sei, zum mindesten nicht für diesen durch zu hohe Schulanforderungen verdorben, verkümmert werden dürfe. Auf körperlich und geistig gesunden Müttern beruhe die Zukunft einer jeden Nation. — v. G.'s sehr vernünftige Ausführungen fanden nicht einmal vor dem genannten Forum Zustimmung, man ist eben heutzutage geradezu fascinirt von der angeblich unbedingten Nothwendigkeit, das Weib in allem und jedem dem Manne möglichst gleich zu stellen, man glaubt, sich über die natürlichen Unterschiede und über die Natur selbst hinwegsetzen zu können. Qui vivra, verra!

R. Klien (Leipzig).

25. **Handbuch der ärztlichen Sachverständigen-Thätigkeit;** herausgeg. von Prof. P. Dittrich in Prag. VII. Bd., 1. Lief. (Lief. 28—30). *Vergiftungen.* Klinischer Theil, I. Hälfte: *Allgemeines. Anorganische Gifte;* von Fr. Erben. Mit Vorwort und zwei Beiträgen von Prof. R. v. Jaksch. Wien und Leipzig 1909. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XIV u. 458 S. (12 Mk.)

VII. Bd. I. Theil. (Lief. 34—42). *Vergiftungen.* Klinischer Theil. Zweite Hälfte: *Die organischen Gifte, Therapie, Semiotische Uebersicht;* von Fr. Erben. Wien und Leipzig 1910. Wilh. Braumüller. Gr. 8. XXIV u. 1245 S. mit einer chromolithographischen Tafel. (34 Mk.)

Der vorliegende Theil des Handbuches der Sachverständigen-Thätigkeit behandelt die Vergiftungen vom klinischen Standpunkte aus, während ein chemischer und ein anatomischer Theil demnächst folgen sollen. Der erste Band bringt einen kurzen allgemeinen Theil und die anorganischen Gifte, der zweite die Gifte der aliphatischen und der aromatischen Reihe, die Giftplanzen und Pflanzengifte und als Anhang die Gesundheitsschädigungen durch Nahrungsmittel, die giftigen Thiere und thierischen Gifte, die Therapie der Vergiftungen und eine semiotische Uebersicht. Die Eintheilung geht somit nicht von den Wirkungen der Gifte aus, sondern ist eine rein äusserliche, weil der Verfasser eine solche zur Darstellung und zum Nachschlagen für am zweckmässigsten hielt und den Bedürfnissen der Diagnose durch die ausführliche semiotische Uebersicht gerecht wird. Seinem Zwecke nach ist das Werk nicht für den Pharmakologen und pharmakologischen Toxikologen bestimmt, sondern für den ärztlichen Sachver-

ständigen, den praktisch thätigen Arzt und den praktischen Juristen; als eingehendes und zuverlässiges Nachschlagewerk kann es diesem Leserkreise durchaus empfohlen werden.

Woltemas (Solingen).

26. **Vorschriften für die Feststellung der körperlichen Tauglichkeit für den Eisenbahndienst;** von G. Herzfeld. Berlin 1910. R. Schoetz. 8. 100 S. (3 Mk.)

Die Zusammenstellung der in den deutschen Staaten gültigen Vorschriften ist ein praktisches Hülfsmittel, das den Bahnärzten eine willkommene Erleichterung bei der Untersuchung der Bewerber um den Eisenbahndienst sein wird.

Walz (Stuttgart).

27. **Der Scheintod der Neugeborenen.** *III. Gerichtsärztlicher Theil;* von L. Knapp. Wien u. Leipzig 1909. W. Braumüller. 135 S. mit 20 Abbild. (4 Mk.)

K. hat sich der verdienstvollen Aufgabe unterzogen, zum ersten Male die gerichtsärztliche Bedeutung des Scheintodes der Neugeborenen im Zusammenhange darzustellen. Das Werk liegt mit dem dritten Bande nun vollendet vor. K. behandelt hier das fötale und extrauterine Leben in forensischer Bedeutung, den Rechtsschutz des kindlichen Lebens in straf- und civilrechtlicher Hinsicht, den anatomischen Nachweis der Lebend- oder Todtgeburt. Die verschiedenen Lebensproben sind eingehend geschildert und in ihrer Bedeutung gewürdigt. Am Schlusse ist die Untersuchung von Kindesresten und Nachgeburtstheilen dargestellt und eine werthvolle Literaturübersicht gegeben. Das Buch ist von erheblicher wissenschaftlicher und praktischer Bedeutung. Walz (Stuttgart).

28. **Alkoholische Getränke und Lebensdauer;** von Th. P. Whittaker. Mit Vorwort von M. v. Gruber. München 1910. E. Reinhardt. 24 S. (50 Pf.)

W. liefert an der Hand des statistischen Materials der „United Kingdom Temperance and General Provident Institution“ den Beweis, dass die versicherten Abstinenten eine bedeutend geringere Sterblichkeit zeigen als die bei der gleichen Gesellschaft versicherten Nichtabstinenten, und zwar besonders während der arbeitsreichsten Jahre ihres Lebens. Dabei ist nachzuweisen, dass diese Nichtabstinenten gutes Durchschnittsmaterial sind und im Durchschnitt eine geringere Sterblichkeit aufweisen und thatsächlich länger leben als die anderen Versicherten. Walz (Stuttgart).

29. **Die Fürsorge für Alkoholkranke;** von P. Hesse. Berlin 1910. R. Schoetz. 32 S. (80 Pf.)

H. schildert die Alkoholikerfürsorge auf Grund der Einrichtungen der Berliner Auskunfts- und Fürsorgestelle für Alkoholkranke in Verbindung mit den Auskunfts- und Fürsorgestellen für Lungenkranke in Berlin. Beigedruckt sind die in der Fürsorgestelle gebrauchten Formulare. Walz (Stuttgart).

30. **Straf- und civilrechtliche Verantwortung des Arztes;** von A. Kühner. Specieller, praktischer Theil. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 582/583. Innere Med. Nr. 186/187.] Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. 8. 48 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Die kleine Schrift enthält eine Fülle von praktischen Winken und ist geeignet, dem Praktiker werthvolle Dienste zu leisten. Walz (Stuttgart).

31. **Medicinalarchiv für das Deutsche Reich.** *Zeitschrift für Rechtsprechung und Verwaltung auf dem Gebiete des Gesundheitswesens;* herausgegeben von K. v. Rohrscheidt. 1. Bd. 1. Heft. Berlin 1910. Fr. Vahlen. Gr. 8. 160 S. (12 Mk. pro Jahrgang.)

Die Zeitschrift will das gesammte für das Gesundheitswesen geltende Recht sammeln und was der wesentliche Unterschied von anderen Veröffentlichungen ist, systematisch geordnet fortlaufend darbieten. Sie bringt in jedem Heft zunächst Abhandlungen, deren Inhalt vorzüglich dem praktischen Leben entnommen sein wird, sodann die Rechtsprechung auf dem Gebiete des gesammten Gesundheitswesens, die des Reichsgerichtes, Reichsversicherungsamtes, der höheren Gerichte Preussens und der Bundesstaaten, soweit letztere sich auf Reichsrecht beziehen. Darauf folgen die einschlägigen Gesetze und Ausführungsbestimmungen, Bundesrathsverordnungen und centralbehördlichen Erlasse. Die Zeitschrift wird somit Behörden, Versicherungsanstalten, Berufsgenossenschaften und Aerzten werthvolle Dienste leisten können.

Aus dem Inhalt des 1. Heftes seien hervorgehoben die Originalabhandlungen von v. Strauss und Torney über Fürsorgestellen für Trunksüchtige, v. Kronecker über preussische Polizeivorschriften über Ankündigung von Arzneimitteln und von B. Hilse über die Umgestaltung der Krankenkassen. Walz (Stuttgart).

32. **Die Grundzüge des modernen Krankenhausbaues;** von Max Setz. Wien 1910. J. Eberle u. Co. Kl. 8. 204 S. (3 Mk. 80 Pf.)

Das Büchlein giebt eine gedrängte Zusammenstellung alles für den Gesundheitsbeamten und Techniker Wissenswerthen. Es ist zunächst für österreichische Bedürfnisse bestimmt, kann aber mit Vortheil überall verwendet werden. 120 Abbildungen erläutern den Text. Walz (Stuttgart).

33. **Medicinalbericht von Württemberg für das Jahr 1908.** Im Auftrag des Kgl. Ministeriums des Innern herausgegeben vom Kgl. Medicinalcollegium. Stuttgart 1910. W. Kohlhammer. Gr. 8. IX u. 235 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Die Zahl der Aerzte, 1046, hat gegen 1907 um 20 zugenommen. Die Sterblichkeit war 19.79 gegen 19.68 im Vorjahre. Die Kindersterblichkeit betrug 18,36 gegen 18,74 im Jahr 1907. Der Bericht giebt eine eingehende Darstellung der Thätigkeit des Medicinalcollegium und des Standes des Medicinal- und Veterinärwesens in Württemberg.

Walz (Stuttgart).

34. **1) Die wichtigsten Krankheiten. Wie erkennt man sie rechtzeitig und welche Gefahren bringen sie?** von Dr. Eugen Grätzer. Berlin 1910. Otto Salle. 8. IV u. 220 S. (3 Mk.)

2) Langes Leben und gesundes Alter. *Aerztliche Rathschläge, die Alterserscheinungen zu verhüten und sich die Frische der Jugend zu erhalten;* von Dr. Georg Kluge. Berlin 1910. Otto Salle. 8. VIII u. 184 S. (3 Mk.)

3) Diät und Nahrungsmittel, sowie die Bedeutung der Harnsäure als Krankheitsursache. *Ein Führer zu Kraftleistung und Ausdauer, Training und Athletik;* von Dr. Alex. Haig. 4. deutsche Auflage, durchgesehen von Dr. P. Grabley. Berlin 1909. Otto Salle. 8. VII u. 79 S. (1 Mk.)

4) Die krankheitserregenden Bakterien. *Entstehung, Heilung und Bekämpfung der bakteriellen Infektionskrankheiten des Menschen;* gemeinverständlich dargestellt von Dr. M. Loehlein. Aus Natur und Geisteswelt 307. Bändchen. Leipzig 1910. B. G. Teubner. 8. VI u. 120 S. (1 Mk. 25 Pf.)

5) Aphorismen und Denksprüche; von Chr. W. Hufeland unter Mitwirkung von Prof. H. Strauss in Berlin. Herausgegeben von Dr. Otto Rigler in Leipzig. Mit 1 Bildniss Hufeland's. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. 8. 43 S. (1 Mk. 50 Pf.)

1) Gr. führt die wichtigsten Krankheiten in alphabetischer Reihenfolge auf, schildert ihre am meisten hervortretenden Erscheinungen, namentlich ihren Beginn und macht auf die Gefahren des weiteren Verlaufes aufmerksam. Von der Behandlung ist nirgends die Rede. Die Absicht des Buches ist eine vortreffliche. Die Leute sollen auf sich achten und sollen, sobald ihnen etwas nicht ganz richtig erscheint, zum Arzte gehen; lieber xmal zu früh und unnöthig, als einmal zu spät. Trotzdem kann der *Ref.* sich mit dieser Art populärer ärztlicher Bücher nicht recht befreunden. Man soll seinen Mitmenschen immer und immer wieder möglichst anschaulich und eindringlich die wichtigsten Sätze aus der Gesundheitslehre vortragen, man soll sie aber mit Krankheitsschilderungen und Krankengeschichten verschonen.

2) Da erscheint mir das Buch von Kluge schon werthvoller. Kl. meint, man lege heutzutage etwas zu viel Werth auf die allgemeine Hygieine und unterschätze und missachte zu Unrecht die persönliche. Dem will er abhelfen und erörtert, was der Mensch thun und lassen soll, um gesund zu bleiben und ein gutes Alter zu erreichen. Den allgemeinen Ausführungen ist zuzustimmen, vielfach geht Kl. aber viel zu weit in medicinischen Einzelheiten und beschäftigt sich viel zu eingehend mit der Behandlung von Krankheiten. Dem Absatze des Buches wird das nichts schaden; im Gegentheil. Viele Menschen locken das „Wissenschaftliche" und ein solcher Einblick in die ärztliche Kunst ganz besonders an und imponiren ihnen sehr viel mehr, als eine kurze Aufführung dessen, was sie eigentlich nur wissen und erfahren sollen, der aus alledem gewonnenen gesundheitlichen Lebensregeln.

3) Die kleine Schrift von Haig ist ein populär gehaltener Auszug aus seinem bekannten Buche (Jahrbb. CCCVII. p. 223). Die meisten Uebel im Körper richtet die Harnsäure an, wer gesund, kräftig und leistungsfähig bleiben will, soll kein Fleisch geniessen und alle Reizmittel vermeiden.

4) Löhlein bespricht nach einer Einleitung 1) Allgemeines über das Wesen der pathogenen Bakterien, über Infektion, Immunität u. s. w. 2) Die wichtigsten bakteriellen Infektionskrankheiten. Die Schilderungen sind klar und anschaulich, und das Ganze ist wohl dazu geeignet, dem Laien einen Einblick zu geben in dieses interessante, wunderbare Capitel vom Kampfe des Körpers mit seinen grimmigsten Feinden.

5) Die zum Theil noch unbekannten Sprüche Hufeland's, die Rigler, ein Urenkel Hufeland's, zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Hufeland'schen Gesellschaft herausgegeben hat, sind werthvoll und lesenswerth. Dippe.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 308. **1910.** **Heft 2.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Von

K. Boas.

1) *Lehrbücher, Compendien u. s. w.*

1) Boruttau, H., u. L. Mann, Handbuch der gesammten medicinischen Anwendungen der Elektricität einschliesslich der Röntgenlehre. In 3 Bänden. Bd. I. Unter Mitwirkung von *M. Levy-Dorn* und *P. Krause*. Leipzig 1909. Dr. Werner Klinkhardt. XVI. u. 599 S. mit zahlreichen Abbild. im Text. 30 Mk.

2) Remak, E., Grundriss der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie für praktische Aerzte. VIII. u. 189 S. Berlin u. Wien 1909. Urban u. Schwarzenberg. 4 Mk.

3) Zanietowski, J., Compendium der modernen Elektromedicin. Leipzig u. Wien 1909. Franz Deuticke. IX u. 272 S. mit 84 Abbild. im Text. 7 Mk.

4) Krause, P.; A. v. Luzenberger u. L. Mann, Zwanglose Abhandlungen aus dem Gebiete der Elektrotherapie und Radiologie und verwandter Disciplinen der medicinischen Elektrotechnik. Begründet von *A. Kurella* u. *A. v. Luzenberger*. Heft 6: *Zanietowski, J.*, Die Condensatorenmethode, ihre klinische Verwerthbarkeit und ihre theoretischen Grundlagen unter Berücksichtigung der neuesten Erregungsgesetze. Leipzig 1906. 96 S. 2 Mk. 80 Pf. Heft 7: *Steffens, J. P.*, Ueber den Einfluss elektrischer Ströme auf den Blutkreislauf des Menschen. Neue Untersuchungen, nebst Uebersicht über die bisherigen Forschungen. Leipzig 1908. IV u. 75 S. mit 8 Taf. 3 Mk. Heft 8: *Kramer, Fr.*, Elektrische Sensibilitätsuntersuchungen mittels Condensatorentladungen. Leipzig 1908. Joh. Ambr. Barth. 40 S. 1 Mk.

Unter den Neuerscheinungen der letzten Jahre auf dem Gebiete der Elektrodiagnostik- und -therapie verdient an erster Stelle das grosszügige Handbuch von Boruttau u. Mann (1) genannt zu werden, das in concentrirter Form allen Anwendungen der Elektricität in der gesammten Heilkunde gerecht wird, mit Ausschluss der Zahnheilkunde, unter besonderer Berücksichtigung der Röntgenstrahlen, die in einem besonderen Bande abgehandelt werden sollen. Im Ganzen ist das Werk auf 3 Bände berechnet. Was zunächst die Bedürfnissfrage betrifft, die namentlich bei kostspieligen Erscheinungen mit Recht aufgerollt zu werden pflegt, so muss diese für das vorliegende Handbuch unbedingt bejaht werden, da es bisher an einer Bearbeitung grossen Stiels fehlte und eine solche durch den technischen und wissenschaftlichen Ausbau unserer Disciplin geboten scheint. Nach dem vorliegenden ersten Band, in dessen Abfassung sich der eine der Herausgeber mit Nernst, Bredig, Starke und Batelli getheilt hat, zu schliessen, kann dem gesammten Werke nur die günstigste Prognose gestellt werden. In dem ersten Abschnitte erörtert Starke die Grundlagen aus der physikalischen Elektricitätslehre. Er hat die nicht leichte Aufgabe, das für den Mediciner Wichtige und Elementare ohne Voraussetzung bedeutender physikalischer Kenntnisse darzustellen, in glücklicher Weise gelöst, wie man das in gleicher Weise nur noch von der rühmlichst bekannten Darstellung Guttmann's, in seiner „Physik für Mediciner" behaupten kann. Es wäre zu begrüssen, wenn sich die Verlagsbuchhandlung entschlösse, diesen Theil apart herauszugeben. In dem zweiten Abschnitt führt uns Bredig in die physikalische Chemie und Elektromedicin [1]) ein.

[1]) Ein kurzer Auszug ist in dem auf Veranlassung des Comité für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen abgehaltenen Vortragscyklus „Licht und Elektricität" gesammelt erschienen bei Gustav Fischer in Jena.

Von besonderer Wichtigkeit erscheinen uns die Besprechung der Ionentheorie und die der Colloide. Das schwierigste Capitel, das von der Theorie der elektrischen Nervenreizung handelt, ist der sachkundigen Feder Nernst's anvertraut worden. Auf diese rein wissenschaftlichen Abschnitte folgt ein Ueberblick über die allgemeine medicinische Elektrotechnik von Boruttau unter Beigabe zahlreicher Illustrationen. Wie bereits angedeutet, erscheint es dem Referenten fraglich, ob es opportun war, diesen Abschnitt inmitten rein wissenschaftlicher Darstellungen zu bringen. Vielleicht wäre es zweckmässiger gewesen, zunächst die Elektrodiagnostik und -therapie als Wissenschaft und nachher erst den technischen Theil zu besprechen. Die Darstellung Boruttau's selbst, die sich wie die folgenden von ihm bearbeiteten Capitel durch Klarheit und Sachkenntniss auszeichnet, verdient vollstes Lob. Namentlich gilt dieses auch von dem Abschnitte „Elektrophysiologie". Die Bearbeitung der Elektropathologie haben Boruttau und Batelli gemeinsam übernommen, und zwar hat Ersterer die Veränderungen der bioelektrischen Erscheinungen unter pathologischen Verhältnissen mit der wichtigen Unterabtheilung von den pathologischen Elektrokardiogrammen bearbeitet, und die Wirkungen elektrischer Reize unter pathologischen Verhältnissen (Entartungsreaktion, Umkehr des Pflüger'schen Zuckungsgesetzes), während dem letztgenannten Autor die Besprechung der Schädigung durch Elektricität zugefallen ist. Das erste Capitel handelt von den Schädigungen durch Condensatorenentladungen und Blitzschlag, das zweite von der Elektrokution, das namentlich die aktuellen Probleme der Hinrichtung durch Elektricität und der Starkstromunfälle zur Darstellung bringt. Mit den Titelüberschriften ist natürlich der reiche Inhalt des Werkes keineswegs erschöpft. Keiner, der sich wissenschaftlich oder technisch über den neuesten Stand der elektromedicinischen Wissenschaft oder in Detailfragen, unterrichten will, wird an dem Werk vorübergehen können.

Ist das Handbuch von Boruttau und Mann in erster Linie für den Specialisten gedacht, so kommen die Leitfäden von Remak (2) und Zanietowski (3) mehr den Bedürfnissen des praktischen Arztes entgegen. Namentlich ist der Grundriss von Remak, dessen Vorliegen in zweiter Auflage für seine praktische Brauchbarkeit spricht, in ärztlichen Kreisen einer grossen Verbreitung sicher. Seine Vorzüge liegen namentlich in der sachkundigen Kritik und der verständnissvollen Unterordnung persönlicher Ansichten im Interesse der Materie. Und nirgend wo in dem weiten Gebiete der physikalischen Heilmethoden ist bei dem heutigen Massenangebote mehr Kritik am Platze, als in der Elektromedicin. Durch die vielfachen Wirrnisse ist uns Remak ein guter Führer. Dass die Beziehungen der Nervenkrankheiten zur Elektrodiagnostik und -therapie eine besonders eingehende Besprechung erfahren, darf bei der specialistischen Forschungsrichtung R.'s nicht weiter Wunder nehmen und muss uns doppelt erwünscht sein.

Aehnliche Tendenzen verfolgt das Compendium von Zanietowski, der in den letzten Jahren verschiedentlich mit eigenen Forschungen auf seinem Specialgebiete hervorgetreten ist. Ob seinem Leitfaden bei den Praktikern ein gleicher Erfolg beschieden sein wird, wie seinem Conkurrenten, muss die Zukunft lehren. Jedenfalls muss man Z. nachrühmen, dass er es verstanden hat, auf einer beschränkten Seitenzahl die Fortschritte der modernen Elektromedicin darzustellen. Im ersten Theile handelt er die moderne Entwickelung der allgemeinen Grundbegriffe ab, wobei er u. A. die interessanten Probleme der Therapie, des Stoffwechsels und der Zelle, die baktericide, suggestive, psychische und combinierte Therapie erörtert, Abschnitte, die ihm den besonderen Dank der Leser einbringen werden, im zweiten die Fortschritte der speciellen Elektromedicin, das er in vier weitere Unterabtheilungen: die dauernde elektrische Strömung, die unterbrochene Strömung, die hochgespannte (statische) Elektricität, die elektrischen Oscillationen, die elektrischen Strahlungen gegliedert hat. Zu bedauern ist, dass die Röntgendiagnostik auf Kosten der dafür zu ausführlich besprochenen Röntgentherapie zu kurz gekommen ist. Es sind namentlich in Praktikerkreisen noch so viele Zweifel über den diagnostischen Werth der X-Strahlen verbreitet, dass ein ausführliches Eingehen wohl am Platze gewesen wäre. Abgesehen von diesem Mangel, der bei einer Neuauflage leicht behoben werden kann, kann der Leitfaden den Praktikern als Nachschlagewerk empfohlen werden.

Die zwanglosen Abhandlungen aus dem Gebiete der medicinischen Elektrologie und Röntgenkunde (4) haben durch die neuerschienenen Beiträge von Zanietowski, Steffens und Kramer eine weitere Bereicherung erfahren. Die genannten Arbeiten sind zuerst in der gleichnamigen Zeitschrift publicirt worden und werden nunmehr im Sonderdrucke weiteren Kreisen zugänglich gemacht. Da sie ganze specielle Capitel behandeln und in Praktikerkreisen wenig Interesse finden dürften, erübrigt sich eine eingehende Besprechung an dieser Stelle. Einige wichtige Ergebnisse kommen weiter unten zur Sprache.

2) *Die physikalischen Grundlagen der Elektromedicin.*

5) Boas, Hans, Die Induktorenfrage. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. II. 2. p. 109. 1907.

6) Bredig, Elektrochemie und ihre Beziehungen zur Medicin. Elektricität und Licht in der Medicin. Jena 1909. Gustav Fischer. p. 135.

7) Geigel, Ueber das Elektron. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 2. p. 99. 1910.

8) Righi, Die Bewegung der Ionen bei der elektrischen Entladung. Deutsch von *M. Ihle*. Leipzig 1908. Joh. Ambr. Barth.

Bei den nicht geringen Schwierigkeiten, die sich dem Nichtfachmanne beim Erfassen der Elektronentheorie zunächst entgegenstellen, wird die überaus klare Darstellung Geigel's (6) einem weiteren medicinischen Leserkreise recht willkommen sein und soll hier wenigstens in den Grundzügen wiedergegeben werden.

Der Elektronentheorie ist es, wie G. in der Einleitung ausführt, nicht ganz so schlecht ergangen, wie anderen Schlagworten der Elektricitätslehre auch. Sie beherrschten eine zeitlang das wissenschaftliche Interesse, bis sie von der Bildfläche ebenso schnell verschwanden, wie sie gekommen waren, und der mehr oder weniger verdienten Vergessenheit anheimfielen. Die Elektronentheorie hat sich ohne allzu grosse Widersprüche behaupten können, nicht etwa, weil sie auf absolute Wahrheit Anspruch machen kann, sondern weil sie auch frühere Anschauungen zu Worte kommen lässt und mit ihnen Compromisse eingeht. Die Bestimmung des Elektron geht nach folgenden Erwägungen vor sich: Eine Dyne ist das Maass oder die Einheit der mechanischen Kraft, in ähnlicher Weise spricht man von elektrostatischer Einheit und versteht darunter die abstossende Kraft von 1 Dyne, die zwei gleichnamige und gleichgrosse Elektricitätsmengen im Abstand von 1 cm aufeinander ausüben. Das 3000 Millionenfache der elektrostatischen Einheit ist der Coulomb. Macht man nun die Annahme, dass jedes elektrolytisch dissociirte Ion die kleinsten existenzfähigen Elektricitätstheilchen führt, so würde sich ergeben, dass eine elektrostatische Einheit aus rund 3000 Millionen solcher kleinster Elektricitätstheilchen besteht, die wir als *Elektron* bezeichnen. Die Folgerungen, die sich aus der hypothetischen Annahme eines Elektron ergeben, werden in der Elektrontheorie behandelt. Die Elektrone bewegen sich unter dem Einfluss einer elektromotorischen Kraft im metallischen Leiter und bilden den elektrischen Strom, genau so wie im Elektrolyten an die Ionen gebunden.

G. glaubt der Elektronentheorie eine grosse Zukunft voraussagen zu können: sie wird vielleicht für die Elektricität die nämliche Bedeutung erlangen wie die Ionenlehre für die moderne Chemie.

3) *Apparate und technische Neuheiten.*

9) Aldrige, A simple apparatus for producing rhythmical variations in electrical currents. Lancet Jan. 8. 1910.

9a) Bergonié, Rhéostat ondulant et rhéostat ordinaire à volonté. Arch. d'électricité med. 25 Mars 1908.

10) Bergonié, Nouveau rhéostat ondulant à vitesse et plongée variable. Ibid. Août 10. 1908.

11) Brünings, Ueber ein Specialelektroskop für Urethroskopie u. direkte Cystoskopie. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 2. 1909.

12) Buschan, Der „Multostat", ein neuer Vielfach-Schaltapparat für Anschluss an Gleichstrom. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. Psych. XXX. 236. p. 344. 1907.

13) Dessauer, Erdschlussfreiheit u. „reine" Galvanisation bei Universalapparaten. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 2. p. 112. 1910.

14) Dufour et Verain, Une nouvelle forme de rhéostat liquide. Société de Biologie 3. p. 172. 1907.

15) Einthoven, Die Construktion des Saitengalvanometers. Arch. f. Physiol. CXXX. 5 u. 6. 1910.

16) Erfurth, Eine allgemeine „centrifugale" Elektrisation. Med. Klin. IV. 13. 1908.

17) Eulenburg, Ueber Spannungsschwankungen der von Gleichstromdynamos zu elektrischen Zwecken (Galvanisation) entnommenen Strömen und deren Beseitigung mittels Condensators. Ebenda V. 29. 1909.

18) Fisch, Therapeutische Anwendung der Intensiv-Franklinisation mit dem „Polyelektroid nach Dr. *Fisch*". Ebenda VI. 35. 1910.

19) Guilleminot, Nouveau modèle de tableau-pupitre électrothérapeutique pour les différents usages médicaux. Arch. d'électricité méd. 25 Déc. 1908.

19a) Jones, On rhythmic interrupters for use in electro-therapeutic works. Lancet Nov. 13. 1909.

20) Koster, J. zu, Ein Dynamometer für den Elektromagneten. Arch. f. Ophthalmol. LXXI. 3. p. 561. 1909. — Nederl. Weekbl. II. 11. 1909.

21) Kühne, Erfahrungen in der Anwendung des Elektrotherms. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. u. Invalidenw. XIV. 10. p. 319. 1907.

22) Mann, Ein neuer elektromedicinischer Apparat. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. IX. 1908.

23) Massey, The cataphoric table; an aseptic operating room outfit for major cataphoric operations et new constant current medical meter. New York a. Philad. med. Journ. March 30. 1908.

24) Maury, Une nouvelle couveuse électrique pour maternités et services hospitaliers. Arch. d'électricité med. 25 août 1908.

25) Mayerhausen, Ein Mittel zur Erzielung constanter Pole bei der *Wimhurst* - Influenzmaschine. Münchn. med. Wchnschr. LV. 44. 1908.

26) Neumann, Die Elektrotechnik in der Medicin. Wien. med. Wchnschr. LV. 19. 1910.

27) Philip, Ein elektrisch erwärmter *Arzberger*-Apparat bei Prostatitis gonorrhoica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 1. 1910.

28) Pleissner, Ueber die Messung und Registrirung des elektrischen Leitvermögens von Wässern mit Hülfe von Gleichstrom. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt XXX. 3. 1909.

29) Pototzky, Die Vibrationselektrode. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 36. 1909.

30) Raab, Ein neuer Wechselstromapparat. Ebenda LVI. 17. 1909.

31) Richter, Ein neuer Wechselstromapparat. Ebenda LVI. 23. 1909.

32) Schnée, Ueber einen neuen erdschlussfreien Multostat. Med. Klin. V. 15. 1909.

33) Schnée, Vorläufige Mittheilung über allgemeine Vibration des Körpers mittels eines Vibrationsstuhles. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 1. 1910.

34) Stansfield and Johnson, A new combination electric wave apparatus and its therapeutic value. Lancet Oct. 3. 1908.

35) Würth von Würthenau, Leicht auswechselbare Elektroden. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 28. 1909.

36) Zanietowski, Ueber eine handliche Elektrode zur klinischen Anwendung von Condensatorentladungen. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. IX. 2. p. 69.

36a) Zanietowski, Der klinische Werth meiner Condensatormethode. Wien. klin. Rundsch. XXIII. 47. 1909.

Pototzky (29) beschreibt eine Vibrationselektrode[1]), die eine Combination von Galvanisation und Faradisation mit Vibration darstellt.

Brünings (11) hat ein Specialelektroskop für Urethroskopie und direkte Cystoskopie construirt, das den durch die Innenlampen der bisherigen Instrumente bedingten Uebelständen abhelfen soll. Das Licht wird von einer ausserhalb des Tubus befindlichen Lichtquelle geliefert.

---

[1]) Zu beziehen durch *Reiniger, Gebbert u. Schall*, Berlin N.

Raab (30) beschreibt einen Wechselstromapparat[1]) zur Verabfolgung elektrischer Ströme im Wasserbade.

Würth von Würthenau (35) macht auf die Thatsache aufmerksam, dass eine gewöhnliche Elektrode mit Hirschlederüberzug durch den täglichen Gebrauch unansehnlich wird und in ästhetischer Hinsicht in den Augen des Arztes und mehr noch in denen eines sensiblen Kranken ein Greuel ist. Auch in hygieinischer Hinsicht ist die Art der heutigen Applikation entschieden zu beanstanden. Diesen Mängeln soll eine von ihm construirte Elektrode[2]), bestehend aus Elektrodenhalter und Elektrodenknopf, abhelfen. Der Vorzug der neuen Elektrode soll vor Allem darin bestehen, dass der Elektrodenhalter mit oder ohne Stromunterbrecher dauernd auf dem Leitungsdrahte liegen bleibt, dass jeder Elektrodenknopf ohne den geringsten Zeitverlust ausgewechselt werden kann, und dass der gebrauchte wasch- und sterilisirbare Ueberzug leicht und bequem durch einen neuen zu ersetzen ist.

Die Messung und Registrirung des elektrischen Leitungsvermögens wässeriger Lösungen, insbesondere natürlicher Wässer, lässt sich nach Pleissner (28) mit Hülfe von Gleichstrom mit einer Akkumulatorenbatterie, freischwimmenden Graphitelektroden und einem Registrirampèremeter ausführen. Der danach construirte Apparat zeichnet 2 Curven auf, von denen die eine die Stromstärke beim Durchgange des Stromes durch das zu untersuchende Wasser in ihrem zeitlichen Verlaufe darstellt, während die andere die Klemmenspannung der Akkumulatorenbatterie controlirt. Das specifische Leitungsvermögen von natürlichen Wässern kann mit der geschilderten Apparatur bis auf einen auch im ungünstigsten Falle 5⁰/₀ nicht erreichenden Fehler ermittelt werden. Das bei einer beliebigen Temperatur gefundene specifische Leitungsvermögen ist auf eine Normaltemperatur (18⁰) umzurechnen; für die natürlichen Wässer des Rheins, der Spree, der Mosel, der Unstrut und der Oker wurden die Temperaturcoefficienten des Leitungsvermögens sehr nahe bei 0.023 liegend gefunden.

Der von Mann (22) beschriebene, von der Firma *L. Batschis* in den Handel gebrachte Apparat dient der gleichzeitigen Erzeugung eines Leduc'schen intermittirenden Gleichstromes und eines Wechselstromes. Das Princip des Apparates beruht in der rasch hintereinander erfolgenden Unterbrechung eines constanten Stromes vermittelst eines Uhrwerkes. Der Apparat soll sich besonders zur allgemeinen Elektrisation mit Wechselstrom (Vierzellenbad u. s. w.) eignen. Ein besonderer Vorzug besteht darin, dass sich der neue Apparat an jede einfache galvanische Batterie unabhängig von Lichtleitung und Elektromotor ansschliessen lässt. Im Uebrigen haben die experimentellen Versuche M.'s ergeben, dass der Apparat keine völlige Anästhesie und elektrische Narkose nach Leduc am Gehirn des Kaninchens hervorzurufen im Stande ist.

Mayerhausen (25) fand, dass, wenn man eine Hartgummilamelle etwa von der Länge des Halbmessers der Scheiben einer *Wimhurst*-Maschine und von einigen Centimetern Breite am besten mit einem wollenen trockenen Tuche reibt, bis sie elektrisch geworden ist, und sie dann von oben her radial innerhalb des von den 2 Vertheilern gebildeten spitzen Winkels in den Raum zwischen den beiden Scheiben hineinhält, während man dann sofort die Scheiben selbst durch Drehen der Kurbel nach rechts (dem Zeiger einer Uhr entsprechend) in Rotation versetzt, dass dann ohne jede Ausnahme stets der Einsauger der rechten Seite negative Elektricität aus den Scheiben aufnimmt, der andere positive, gleichviel, welche Polanordnung ohne diese Intervention die Maschine vorher gezeigt hatte. Ist die Maschine mit unrichtigen Polen schon im Gange, so muss sie vorher, d. h. vor der angegebenen Manipulation, zum Stillstande gebracht werden. Bei der Verwendung der Maschine zu X-Strahlen muss die negative Seite stets mit der Hohlspiegelkathode der Röntgenröhre verbunden werden.

Neumann (26) hat einen elektromedicinischen Universalapparat construirt. Er besteht aus einem Elektromagneten, dessen beide Eisenkerne beim Passiren des Stromes elektromagnetisch werden, und einem Transformator, der die ungeeignete Stromart und Ströme von zu hoher Spannung abblenden soll. Durch besondere Vorrichtungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, gelingt es, die verschiedenen Stromarten gleichzeitig zu erhalten, nämlich continuirlichen, sinusoidalen und undulirenden Strom. Ferner befinden sich am Instrumentarium Einrichtungen für gleichgerichtete Wechselströme, intermittirende Gleichströme nach Leduc, für elektrische Bäder u. s. w., worauf N. jedoch nicht näher eingeht. Die Vorzüge des compendiösen Apparates scheinen vornehmlich darin zu liegen, dass er gestattet, gleichzeitig Ströme von verschiedener Beschaffenheit zu produciren und zu appliciren.

Technische Fragen liegen auch dem kleinen Aufsatze von Buschan (12) zu Grunde. Der von ihm beschriebene (von der Elektricitätsgesellschaft Sanitas Berlin hergestellte) Vielfach-Schaltapparat, enthält auf einer beschränkten Grundfläche alle Instrumentarien zur Galvanisation, Faradisation, Galvano-Faradisation, Kaustik und Endoskopie. Daneben enthält er auch noch den Motortransformator, der zur Erzeugung des faradischen, kaustischen und endoskopischen Stromes dient. Der Motor dient ferner für den Antrieb einer biegsamen Welle, die seine rotirende Bewegung auf Vibrator-Handstücke (zur Massage) und auf chirurgische Handstücke (zur Vornahme operativer Eingriffe, wie Trepaniren, Meisseln, Fräsen, Bohren u. s. w.) überträgt. Der Apparat gestattet nicht nur die Anwendung der gewöhnlichen Elektricität mit Zuhülfenahme der Handelektroden, sondern gleichzeitig auch die Verabreichung elektrischer Bäder (Vierzellenbäder). Ausser dem Umstande, dass der Multostat allen therapeutischen Anwendungsgebieten der Elektricität in ausgiebigem Maasse Rechnung trägt, besitzt er schliesslich den Vorzug der geringen Flächenausdehnung, der leichten Transportabilität und des geringen Anschaffungspreises.

Der von Kühne (21) beschriebene Elektrotherm dient demselben Zwecke wie die Bier'schen Heissluftkästen, d. h. zur Erzeugung trockener heisser Luft zum Zwecke der Hervorrufung örtlicher aktiver Hyperämie, nur mit dem Unterschiede, dass zur Erzeugung der Hitze nicht wie bei den Bier'schen Apparaten die Spiritusflamme, sondern der elektrische Strom dient. Die Wärme wird geliefert durch zahlreiche Widerstandsdrähte, die in den Stromkreis eingeschaltet sind. Ein weiterer Vortheil ist die Möglichkeit die Bestrahlungen mit weissem oder farbigem Lichte vorzunehmen, was durch Anbringung zweier röhrenförmiger elektrischer Lichtbirnen unter dem Dache des Elektrotherms erreicht wird. Die Vorzüge des Lindemann'schen Elektrotherms vor den Bier'schen Heissluftkästen sind folgende: 1) Die Hitzeentwickelung geht von der ganzen Bodenfläche des Apparates, auf der das Widerstandsnetz ruht, gleichmässig aus. Dadurch können weniger leicht Verbrennungen entstehen als bei den Bier'schen Apparaten. 2) Die Hitzeentwickelung geht im Elektrotherm sehr schnell vor sich und kann vom Pat. durch einen leicht zu bedienenden Einschalter jeder Zeit bequem regulirt werden. 3) Die Entstehung von unangenehmen und die Conjunctiven leicht reizenden Verbrennungsgasen und die Möglichkeiten von Unglücksfällen durch unvorsichtiges Hantiren mit der Spiritusflamme ist ausgeschlossen. Für einfache Betriebe, denen kein elektrischer Strom zur Verfügung steht, empfiehlt K. nach wie vor die Bier'schen Heissluftkästen, bei Vorhandensein einer elektrischen Stromquelle und bei grösseren Ansprüchen der Pat. hinsichtlich luxuriöser Ausstattung

[1]) Zu beziehen durch *Ph. Emmerich*, München, Maximilianstr. 41.

[2]) Zu beziehen durch die *Veifa-Werke*, Frankfurt a. M., Mainzer Landstrasse 148.

möchte er unbedenklich dem Lindemann'schen Elektrotherm den Vorzug geben.

Zur Beseitigung der lästigen Spannungsschwankungen empfiehlt Eulenburg (17) die Anbringung eines von der Elektricitätsgesellschaft „Sanitas“ (Berlin) hergestellten Condensators mit grosser Kapacität. Er wird an die der Stromabnahme dienenden Polklemmen angeschlossen, zum Pat. also parallel geschaltet und gleicht, indem er als Stromreservoire dient, alle Stromschwankungen aus. E. fasst sein Urtheil über die Brauchbarkeit der beschriebenen Vorrichtung, deren Princip er auch eingehend theoretisch erörtert, dahin zusammen: „Wer also mit Dynamogleichstrom und mit Hülfe eines Vielfachschaltapparates praktische Galvanotherapie, in welcher Form es auch sei, zu treiben gedenkt, wird gut thun, sich die Anbringung dieser von der Gesellschaft „Sanitas“ hergestellten Condensatorvorrichtung nicht entgehen zu lassen, will er in der Lage sein, über einen gleichmässigen, keinen Oscillationen unterworfenen, wirklich constanten Strom zu Heilzwecken zu verfügen.“

Nach einem Ueberblicke über die physiologischen Wirkungen der Vibration berichtet Schnée (33) über Versuche mit einem von der Sanitasgesellschaft zur Verfügung gestellten Vibrationsstuhl. 353 bei insgesammt 33 Personen vorgenommene Körpervibrationen von 10 bis 15 Minuten Dauer ergaben in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Verlangsamung der Pulsfrequenz mit Steigerung des Blutdruckes, Beschleunigung der Respiration, Erniedrigung der Temperatur in Mund- und Achselhöhle, Erhöhung im Mastdarme. In therapeutischer Hinsicht hebt Schn. die günstige Beeinflussung von Schlaflosigkeit, Ohrensausen und Schwindelanfällen hervor, Verlangsamung der beschleunigten Herzaktion bei Herzneurosen, Besserung nervöser dyspeptischer Magenbeschwerden, Hemikranie und Migräne, besonders die sedative Wirkung bei allgemeinen Erregungszuständen.

Die etwas umständlichen regelmässigen heissen Spülungen mit der Arzberger-Birne bei Prostatitis gonorrhoica hat Philip (27) dadurch wesentlich vereinfacht, dass er an Stelle des Heisswasserkanals einen in eine Hartgummiverschraubung befestigten elektrischen Heizkörper hat anbringen lassen. Der Apparat kann mittels Stechcontakts an eine schon bestehende elektrische Leitung angeschlossen werden. Zur Regulirung der Temperatur benutzt Ph. einen kleinen regulirbaren Vorschaltwiderstand. Die Wärmeapplikation findet 1—2mal täglich 10—15 Minuten lang statt. (Fabrikant: *W. Hilzinger-Reiner*, Stuttgart.)

Fisch (18) hat ein nach ihm benanntes Polyelektroid[1]) construirt, das in Verbindung mit einer äusserst kräftigen Influenzmaschine eine sehr intensive und dennoch recht angenehm empfundene Hochspannungselektricität von über 100000 Volt Spannung ermöglicht. Die Wirkung ist eine allgemein tonisirende und gefässregulatorische, indem die mit dem Polyelektroid erzielte Intensiv-Franklinisation die Cirkulation regulatorisch beeinflusst. Sie ist eine die Respirationskapacität des Blutes fördernde, indem die durch die intensive Ozonisirung der Luft die Bildung des Oxyhämoglobin anregt. Endlich begünstigt sie die Ernährung und Assimilation, indem sie den Appetit anregt, die Verdauungsfunktion beschleunigt, den Schlaf bessert und so die celluläre Vitalität hebt. Die Indikationen sind namentlich die Cirkulationsstörungen auf angioneurotischer, arteriosklerotischer und myokarditischer Basis, subakute und chronische rheumatische Erkrankungen mit harnsaurer Diathese, Neuralgien verschiedenster Art (Ischias, Lumbago), tabische Schmerzen, Neurasthenie, Lähmungen und Schwächezustände allgemeiner Natur. Einen besonderen Vortheil sieht F. bei den Bestrahlungen des menschlichen Körpers durch die Intensiv-Franklinisation in der Ozonentwickelung, die die Methode zu einer schätzbaren Bereicherung unseres balneotherapeutischen Heilschatzes macht.

[1]) Firma *Reiniger, Gebbert u. Schall*, A.-G., Erlangen u. Berlin.

4) *Elektrophysiologie.*

37) Albanèse, Influence des électrolytes sur la viscosité des liquides colloidaux. Arch. ital. de Biol. L. 3. p. 387. 1909.

38) Albrecht, Experimentelle Untersuchungen über die Grundlagen der sogenannten galvanischen Hautelektricität. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. XXVII. 5 u. 6. 1910.

39) Babkin, Zeigen die Aktionsströme verschieden nach Zucken der Muskeln des Frosches einen verschiedenen zeitlichen Verlauf? Arch. f. Physiol. CXXV. 11 u. 12. p. 595. 1908.

40) Bancroft, The electrical stimulation of muscle as dependent upon the relative concentration in the calcium ions. Journ. of Physiol. XXXIX. 1. p. 1. 1909.

41) Bernstein, Die Thermoströme des Muskels u. die „Membrantheorie“ der bioelektrischen Ströme. Arch. f. Physiol. CXXXI. 10—12. 1910.

42) Bethe, Ueber die Natur der Polarisationsbilder, welche durch den constanten Strom am Nerven hervorgerufen werden können. Ztschr. f. Biol. LII. 1—3. p. 146. 1908.

43) Bethe, Ueber die Bedeutung der Elektrolyten für die rhythmischen Bewegungen der Medusen. Arch. f. Physiol. CXXVII. 6 u. 7. p. 219. 1909.

44) Boruttau, Wesen u. Bedeutung der sogen. pathologischen Elektrophysiologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 3. 1909.

45) Breslauer, Ueber die Beeinflussung des Pflanzenwachsthums durch Elektricität. Med. Klin. V. 20. 1909.

46) Buchanan, The electrical response of muscle in voluntary contraction in man. Journ. of Physiol. XXXII. 3. p. 47. 1910.

47) Buchanan, The frequency of the heart-beat and the form of the electrocardiogramm in birds. Ibid. XXXVIII. 5. p. 62. 1909.

48) Bufalini, Sur les altérations fonctionelles des muscles provoquées par le passage d'un courant continu. Arch. ital. de Biol. LI. 1. p. 81. 1909.

49) Buytendyk, Ueber einige Anwendungen des Erregungsgesetzes. Arch. f. Physiol. CXXIX. 6 u. 7. p. 354. 1909.

50) Chanoz, Sur la polarisation de l'homme vivant soumis à l'action du courant continu (intensité et dissipation). Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 846. Nov. 19. 1908.

51) Cluzet, Sur la formule d'excitation des nerfs et des muscles à l'état pathologique. Ibid. 11. p. 545. 1908.

52) Cluzet, Sur l'excitation par courants alternatifs. Arch. d'Electr. méd. Déc. 10. 1908.

53) Cluzet, Sur la détermination au moyen des condensateurs de la formule de l'excitation d'un nerf ou d'un muscle. Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 300. 1908.

54) Colas, Contribution à l'étude des métaux colloïdaux électriques stabilisés et isotanisés. Thèse de Nancy 1910.

55) Delherm, Magnéto oscillante pour la production de contractions musculaires se rapprochant de la contraction physiologique. Arch. d'Electr. méd. Août 10. 1908.

56) Einthoven, Weiteres über das Elektrokardiogramm. Nach gemeinsam mit Dr. *B. Vaandrager* angestellten Versuchen. Arch. f. Physiol. CXXII. 12. p. 517. 1907.

57) Fienga, Neuere Untersuchungen über die glatten Muskeln. II. Wirkungen der Kationen auf die glatten Muskeln (Hühnerösophagus). Ztschr. f. Biol. LIV. 4 u. 5. p. 230. 1910.

58) Frankenhäuser, Ueber die Bedeutung u. die Messung des Widerstandes der menschlichen Haut gegen den galvanischen Strom (Phorometrie). Therap. Monatsh. XXIII. 6. p. 297. 1909.

59) Gaule, Die Beeinflussung der Hefe durch das Solenoid. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 15. p. 464. 1909.

60) Geissler, Der Einfluss elektrischer Reize auf die Blutvertheilung im menschlichen Körper. Münchn. med. Wchnschr. LV. 2. 1908.

61) Gildemeister, Induktionsströme als Reize. I. Oeffnungsströme ohne Eisenkern. Arch. f. Physiol. CXXXI. 10—12. 1910.

62) Girard, Recherches expérimentales sur le mécanisme physico-chimique de l'hémiperméabilité des cellules vivantes aux électrolytes. Journ. de Physiol. et de Pathol. XII. 4. p. 471. 1910.

63) Görl, Die lokale Herabsetzung des Schmerzsinnes durch den elektrischen Strom. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LXV. 10. 1908.

64) Göthlin, Untersuchungen der Reizschwelle der markhaltigen Nerven für verschiedene Elektricitätsarten u. Stromrichtungen. Skand. Arch. f. Physiol. XXII. 1. p. 23. 1909.

65) Göthlin, Untersuchungen über Kapacität, Isolationswiderstand, Leitungswiderstand u. Propagationsgeschwindigkeit für elektrische Stromstösse bei den Nervenfasern im Corpus callosum des Rindes. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 87. 1910.

66) Grau, Ueber die Bedeutung äusserer Momente für die Form der elektrokardiographischen Curve. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 14. 1909.

67) Hering, Experimentelle Studien an Säugethieren über das Elektrokardiogramm. Arch. f. Physiol. CXXVII. 4 u. 5. p. 155. 1909.

68) Hertel, Untersuchungen über die elektrische Leitfähigkeit des Auges. Arch. f. Ophthalmol. LIX. 1. p. 126. 1908.

69) Heümann, Sur les courants de polarisation électriques dans le corps humain. Arch. d'Electr. méd. Févr. 10. 1908.

70) Höber, Eine Methode, die elektrische Leitfähigkeit im Inneren von Zellen zu messen. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 4—6. 1910.

71) Hoffmann, Zur Deutung des Elektrokardiogramms. Ebenda CXXXIII. 11 u. 12. 1910.

72) Hoorweg, Ueber das allgemeine Gesetz der elektrischen Erregung. Ebenda CXXIV. 9 u. 10. p. 511. 1908.

73 u. 74) Jellinek, Studien über die Wirkung elektrischer Starkströme auf die einzelnen Organsysteme im Thierkörper. I. Ueber die Wirkung von Gleichstrom auf Herz und Kreislauf bei Hund u. Kaninchen. Arch. f. Physiol. CXXIV. 6—8. p. 271. 1908.

75) Johnson, Electrical anaesthesia. New York med Record LXXIV. April 23. 1910.

76) Judin, Zur Erklärung der Form des Elektrokardiogramms. Centr.-Bl. f. Physiol. XXII. 12. 1908.

77) Kahn, Ueber das Elektrokardiogramm künstlich ausgelöster Herzkammerschläge. Ebenda XXIII. 14. 1909.

78) Kahn, Beiträge zur Kenntniss des Elektrokardiogrammes. Arch. f. Physiol. CXXVI. 5—8. p. 197. 1909.

78a) Kahn, Weitere Beiträge zur Kenntniss des Elektrokardiogramms. Ebenda CXXIX. p. 271.

79) Kahn, Die Lage der Herztöne im Elektrokardiogramme. Ebenda CXXXIII. 11 u. 12. 1910.

80) Kahn u. Starkenstein, Die Störungen der Herzthätigkeit durch Glykoxylsäure (Pulsus alternans) im Elektrokardiogramm. Ebenda CXXXIII. 11 u. 12. 1910.

81) Knauer, Das psycho-galvanische Reflexphänomen. Journ. f. Physiol. u. Neurol. XIV. 1 u. 2. p. 71. 1909.

82) Kuda, Ueber den Einfluss der Elektricität auf Fermente. Biochem. Ztschr. XVI. 2 u. 3. p. 233. 1909.

83) Lapicque, Prémière approximation d'une loi nouvelle de l'excitation électrique basée sur une conception physique du phénomène. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 12. p. 615. 1908.

83a) Lapicque, Sur la théorie de l'excitation électrique (I. mémoire). Journ. de Physiol. et de Pathol. X. 4. p. 601.

83b) Lapicque, Expérience montrant qu'il n'y a pas une durée limitée pour l'excitation (II. mémoire). Ibid. X. 4. p. 623.

84) Lazarus-Barlow, On retardation of electroscopic leak by means of recognised radio-active and certain other substances. Arch. of the Middles. Hosp. XV. p. 145. 1909.

85) Lederer, Wirken elektrische Reize auf das Pigmentepithel des Froschauges? Centr.-Bl. f. Physiol. XXII. 24. 1908.

86) Leduc, Der elektrische Widerstand des menschlichen Körpers. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. IV. 3. 1909.

87) Levisohn, Ueber die Wirkung schwacher elektrischer Doppelreize auf quergestreifte u. glatte Muskulatur des Frosches. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 4—6. 1910.

88) Löwenberg, Beschleunigung des Wachsthums der Gerste durch Elektricität. Ztschr. f. Pflanzenkrankh. XVIII. p. 336.

89) Lucas, On the relation between the electric disturbance in muscle and the propagation of the excited state. Journ. of Physiol. XXXIX. 3. p. 207. 1909.

90) Martin, A quantitative study of faradic stimulation. IV. The make and break key. Amer. Journ. of Physiol. XXVI. 2. p. 181. 1910.

91) Michaelis, Die elektrische Ladung des Serumalbumins u. der Fermente. Biochem. Ztschr. XIX. 1 u. 2. p. 181. 1909.

92) Michaelis u. Ron, Elektrochemische Alkalinitätsmessungen an Blut u. Serum. Ebenda XVIII. 3—5. p. 317. 1909.

93) Neuberg, Chemische Umwandlung durch Strahlenarten. 2. Mittheilung: Wirkungen des elektrischen Gleichstromes. Ebenda XVII. 1—3. p. 270. 1909.

94) Orbeli, Die Abhängigkeit der elektromotorischen Wirkungen der Froschhaut von den Eigenschaften der Ableitungsflüssigkeiten. Ztschr. f. Biol. N. F. XXXVI. 7—9. p. 319. 1910.

95) Peterson, The galvanometer as a measurer of motion. Brit. med. Journ. Sept. 28. 1908.

96) Peterson u. Scripture, Psychophysische Untersuchungen mit dem Galvanometer. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 48. 1909.

97) Piper, Verlauf u. Theorie des Elektromyogrammes der Unterarmflexoren. Arch. f. Physiol. CXXIX. 3—5. p. 145. 1909.

98) Rehfisch, Die experimentellen Grundlagen des Elektrokardiogrammes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 1910.

99) Robinovitsch, Electric sleep in path of displacement currents. New York med. Record LXXVIII. Aug. 3. 1910.

100) Rodenwaldt, Die Wirkung des Starkstromes auf den thierischen Körper. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 46. 1908.

101) Rosenblat, Die Beeinflussung der Thätigkeit der Hefe durch das Solenoid. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 81. 1910.

102) Rothberger, Ueber das Elektrokardiogramm. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 13. 1909.

103) Samojloff, Aktionsströme bei summirten Muskelzuckungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 1. 1908.

104) Studte, Ueber Beziehungen der Thermo- u. Triboelektricität zur Elektrophysiologie. Berlin-Charlottenburg 1908. H. Kurtzig. 1 Mk. 20 Pf.

105) Sulze, Ueber die elektrische Reaktion des N. olfactorius. Arch. f. Physiol. CXXVII. 1—3. p. 57. 1909.

106) Tschagowetz, Ueber die erregende Wirkung des elektrischen Stromes auf das lebende Gewebe vom

physiologischen Standpunkte aus betrachtet. Ebenda CXXV. 8—10. p. 401. 1908.

107) Veraguth, Ueber die Bedeutung des psychogalvanischen Reflexes. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 5. 1908.

108) Veraguth, Zur Frage nach dem Leitungswiderstand der menschlichen Haut. Verhandl. d. Ges. deutscher Nervenärzte. 2. Jahresversammlung.

109) Waller, The electro-cardiogramm of man and of the dog as shown by *Einthoven's* string galvanometer. Lancet May 22. 1909.

110) Weiss, A propos de la communication de Monsieur *Lapicque*. Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 618. 1908.

111) Wertheim-Salomonson, Der Coefficient der Muskelspannung u. der Coefficient der Polarität. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. IV. 3. 1909.

112) Wertheim-Salomonson, Die Aktionsströme der willkürlichen u. reflektorischen Contraktionen der menschlichen Muskeln. Ebenda IV. 3. p. 203. 1909.

113) Winkler, Die lokale Herabsetzung des Schmerzsinnes durch den elektrischen Strom. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLV. 6. p. 284. 1907.

114) Zimmern et Dimier, Production de symptomes épileptiques par le courant galvanique intermittent de basse tension (épilepsie expérimentale). Arch. d'Electr. méd. Mars 25. 1908.

Im Vordergrunde des elektrophysiologischen, -pathologischen und -diagnostischen Interesses stehen die Arbeiten über das *Elektrokardiagramm.*

Eingehende physiologische und klinische Mittheilungen darüber macht Rothberger (102). Die Elektrokardiographie ist eine sehr wesentliche Erweiterung der Diagnostik der Herzkrankheiten. Das Elektrokardiogramm zeigt die mit der Herzthätigkeit verbundenen Potentialschwankungen an. Die Contraktion eines jeden Muskels äussert sich nicht nur mechanisch als Verkürzung und thermisch als Erwärmung, sondern auch elektrisch, indem immer der contrahirte Muskelabschnitt elektrisch negativ wird, im Verhältniss zum ruhenden. Es entsteht so eine Potentialdifferenz zwischen thätiger und ruhender Muskulatur und in Folge dessen ein elektrischer Strom, den man als Aktionsstrom bezeichnen kann, weil er eben an die Muskelaktion gebunden ist. Die elektrische Welle, die einen sich contrahirenden Muskel durchläuft, ist der Ausdruck der Contraktion selbst. Der Herzmuskel contrahirt sich in seinen einzelnen Abschnitten in ganz bestimmter Weise; dieses findet einen exakten Ausdruck in dem Auftreten der an die Contraktion gebundenen Potentialschwankungen. Da die Vorhöfe sich vor den Atrien contrahiren, werden sie im Vergleich zu letzterem negativelektrisch und bleiben es während der Contraktion. Das Verhältniss kehrt sich um, wenn die Ventrikel sich contrahiren und die Vorhöfe ruhen. Wenn man diesen Wechsel der Potentialschwankungen verzeichnet, so erhält man eine Curve, das *Elektrokardiogramm,* das die Dauer der Vorhofs- und Ventrikelcontraktion, die Ruhezeit zwischen beiden (Ueberleitungszeit) und die Stärke der Contraktionen feststellt; die Potentialdifferenz ist um so grösser, je stärker der Muskel sich contrahirt. Beim Thier kann man die Aktionsströme direkt vom Herzen ableiten, beim Menschen geschieht dieses indirekt. Die Aktionsströme pflanzen sich durch den ganzen Körper fort und sind in abgeschwächtem Maasse auch an der Körperoberfläche nachweisbar, und zwar bilden Kopf, Hals, rechte Schulter und rechter Arm das Gebiet der Ströme von der Herzbasis, der übrige Körper dasjenige der Herzspitze. Zum Nachweise dieser Ströme dient das Einthoven'sche *Saitengalvanometer.*

Bei diesem ist ein ca. 85 mm langer, 2—4 μ dicker und 0.00262—0.00685 mg schwerer Platin- oder Quarzfaden, letzterer mit Silberüberzug, zwischen den Polen eines starken Elektromagneten wie eine Saite ausgespannt. Durch die Saite wird der zu untersuchende Körperstrom geleitet, die Mitte der Saite wird unter Zuhilfenahme eines Beleuchtungs- und Projektionsmikroskopes auf einem vorübergeführten lichtempfindlichen Papier in 500—1000-facher Vergrösserung photographirt. Wenn durch die Saite ein Strom fliesst, weicht sie senkrecht zu den magnetischen Kraftlinien ab und kehrt nach dem Aufhören des Stromes sofort in ihre Ruhelage zurück. Diese Bewegungen werden in der Curve als Ausschläge sichtbar. In Folge der Leichtigkeit des Fadens erfolgen die Einstellungen ausserordentlich rasch (in ca. 0.001 Sekunde) und zeigen noch die minimalsten Ströme an (10—12 Ampères). Wenn die Herzbasis sich contrahirt und in Folge dessen negativ elektrisch wird, breitet sich die Negativität auch in dem oben beschriebenen Gebiet aus; bei der Contraktion der Ventrikel ist der übrige Körper negativ elektrisch. Man leitet nun den Strom gewöhnlich nach dem Vorschlage von Einthoven in dreierlei Richtungen ab: 1) von beiden Vorderarmen, 2) vom rechten Arm und linken Bein, 3) vom linken Arm zum linken Bein. Bei der Untersuchung taucht der zu untersuchende Patient beide Vorderarme und den linken Unterschenkel in je eine Zinkwanne, die mit warmer physiologischer Kochsalzlösung gefüllt und vom Boden isolirt ist. Durch eine Schaltvorrichtung kann man je 2 Wannen mit dem Saitengalvanometer verbinden, der nun das Elektrokardiogramm verzeichnet. Beim normalen Menschen stellt dieses eine Curve mit 5 Spitzen dar, die mit den Buchstaben P, Q, R, S und T bezeichnet werden. Von diesen sind Q und S den anderen entgegengerichtet (nach abwärts). T heisst die Nachschwankung. Abnorme Verhältnisse äussern sich in der Aenderung der zeitlichen Intervalle, ferner im Fehlen oder in abweichender Ausbildung einzelner Zacken. Von diesen entsprechen: P den Contraktionen der Vorhöfe, Q, R, S dem ersten Theile der Contraktion der Ventrikel, T dem zweiten Theile. R. entspricht dem Eintritt der Erregungswelle in die Ventrikelmuskulatur. Das Intervall zwischen P und R, bez. P. und Q bedeutet die Zeit, die der Reiz braucht, um auf dem Wege des His'schen Bündels vom Vorhof auf den Ventrikel überzugehen, die sogen. Ueberleitungszeit. Die Erregung geht vom Vorhoftheil des Herzens über den rechten Ventrikel zur Herzspitze und von da über die linke Kammer zum Aortentheile.

Unter pathologischen Verhältnissen ergeben sich folgende Veränderungen im Elektrokardiogramm:

bei Hypertrophie des Vorhofes, z. B. bei Mitralstenose	Verstärkung, bez. Verdoppelung der Vorhofszacke
bei Hypertrophie des rechten Ventrikels	Vergrösserung der R-Zacke
bei Hypertrophie des linken Ventrikels	Verkleinerung der R-Zacke bei starker Ausbildung der S-Zacke
bei Erkrankung des Myokards	Fehlen der Aufsplitterung der Nachschwankung T

Extrasystolen sind viel grösser, als die normalen. Aus dem Auftreten oder Fehlen einer Vorhofszacke vor der atypischen Contraktion kann man

schliessen, ob es sich um eine aurikuläre oder ventrikuläre Extrasystole handelt. Im Elektrokardiogramm kommt auch die Dissociation zwischen der Vorhofs- und der Ventrikelthätigkeit, ferner die Bigeminie zum Ausdrucke.

Die Cautelen der elektrodiagnostischen Untersuchung werden von Grau (66) in einer Studie über die Bedeutung äusserer Momente für die Form der elektrokardiographischen Curve erörtert. Unter ihnen erwähnt Gr. namentlich die willkürlichen und unwillkürlichen Muskelcontraktionen, die mangelhafte Technik, die Empfindlichkeit des Fadens, die Leitungsverhältnisse und besonders die Herzlage, auf deren wesentliche Bedeutung des Elektrokardiogramms Einthoven und Aug. Hoffmann hingewiesen haben. Gr. kommt auf Grund seiner systematischen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: „1) Die Lageveränderung des Herzens ruft charakteristische Veränderungen des Elektrokardiogramms hervor. 2) Die Höhe der Zacken ist daher nicht allein von der Stärke des betreffenden Aktionsstromes, sondern auch in hervorragender Weise vom Ableitungsort abhängig. (Höhe der Zacke R!) 3) Die „nervöse Zacke" (F. Kraus) muss in ihrer klinischen Bedeutung in diesem Sinne beschränkt werden. Die Zacke S liess sich jedesmal hervorrufen, wenn man von der ungefähren Gegend der Herzspitze und dem rechten Arm ableitete. In Uebereinstimmung damit trat sie im Allgemeinen bei Ableitung I stärker hervor, beim quergelagerten Herzen (relativer Querlage der Herzachse): Schwangerschaft, Linkshypertrophie, tiefste Exspiration u. s. w., in der Ableitung II stärker bei dem Herzen mit relativer Vertikallage der Achse: Dextropositio, Tropfenherz, Höhe der Inspiration u. s. w. Neben dieser Neigung der Herzachse spielen sicher Drehungen um die Längsachse eine Rolle. 4) Das Fehlen oder Negativwerden der Zacke T kann nicht mehr als ein Zeichen von Insufficienz des Herzens (Kraus, Nicolai, Einthoven) gelten. Das hat früher schon A. Hoffmann gezeigt, später auch Nicolai aus neueren Untersuchungen gefolgert. Wir können die Höhe der Zacke T durch Veränderung der Herzlage bei ein und demselben Individuum ändern, sogar ein Auftreten einer negativen Zacke im Bereiche von T bei bestimmter Ableitung hervorrufen."

Nach Ansicht Gr.'s ist es nicht rathsam, sich mit der ersten Einthoven'schen Ableitung zu begnügen, sondern es müssen die drei von ihm angegebenen Ableitungen berücksichtigt werden.

Judin (76) reproducirt eine mittels des Einthoven'schen Saitengalvanometers erhaltene Curve der Zuckung des M. gastrocnemius des Frosches auf den Reiz der Nerven mittels eines Induktionsschlages und macht auf die Möglichkeit einer Verwechselung desjenigen Elektrokardiogrammtheiles aufmerksam, der sich auf die Ventrikel bezieht. Er stellt die gewiss berechtigte Forderung auf, erst die Frage von den Aktionsströmen des Muskels zu klären, ehe man an eine Erklärung des Elektrokardiogramms herantritt.

Kahn (77) fasst seine Ergebnisse in folgenden Schlussätzen zusammen: „1) Augenfällige Unterschiede zwischen den atypischen Elektrokardiogrammen künstlich ausgelöster Kammersystolen lassen sich bei Ableitung I und II nur bei Reizung der rechten Kammer feststellen. Dabei zeigen die bezüglichen Elektrokardiogramme der Richtung der Ausschläge nach ein gegensätzliches Verhalten. 2) Die Elektrokardiogramme bei Reizung der Basis und Spitze des rechten Ventrikels sind der Form nach identisch und auch sonst voneinander nicht charakteristisch verschieden. 3) Die hier sichergestellten Verschiedenheiten der atypischen Elektrokardiogramme bei künstlich ausgelösten Kammersystolen beziehen sich auf rechts und links, nicht aber auf Spitze und Basis."

Im Verfolg weiterer Untersuchungen über das Elektrokardiogramm fand Kahn (78) Folgendes: Bei Durchleitung eines constanten Stromes durch ein todtes Hundeherz von der Spitze zur Basis hängt die Grösse des Saitenausschlages von der Wahl der Ableitungsstellen ab. Es wurde bei verschiedenen Arten der Ableitung festgestellt, welche der Ableitungsstellen sich jedesmal ZU-artig zur anderen verhält, und welche Ableitungsstellen eine möglichst hohe Potentialdifferenz aufweisen. Am Günstigsten erwiesen sich die Combination ro-lh und ro-rh. Von der typischen Form stark abweichende Elektrokardiogramme werden häufig bei den Ableitungen lo-ro und Br-Ba gefunden. Durch gleichzeitige Registrirung des Elektrokardiogramms und der Druckcurve aus dem l. Ventrikel wurde nachgewiesen, dass der Druckanstieg im l. Ventrikel unmittelbar nach Ablauf der A-Zacke beginnt, dass die Spitze T in die Austreibungszeit fällt, und dass endlich die der Vorhofsystole entsprechende Zacke der Druckcurve mit der Spitze P annähernd zusammenfällt oder ihr etwas vorangeht. Das Flimmern der Kammern ist mit sehr unregelmässigen, aber oft überraschend mächtigen Ausschlägen der Saite verbunden. Atypische Elektrokardiogramme erhält man bei Hunden nicht selten während oder nach starker, manchmal auch nach ganz schwacher Vagusreizung. Reizung des rechten, bez. des linken Ventrikels während Vagusstillstandes liefert atypische Elektrokardiogramme, die die von Kraus und Nicolai beschriebenen Formen aufwiesen; dabei bleibt jedoch die Contraktion nie auf die direkt gereizte Kammer beschränkt.

In weiteren Versuchen fand Kahn (78a) Folgendes: Die einzelnen Spitzen des Elektrokardiogramms fallen bei den verschiedenen Abtheilungen nicht in dieselbe Phase der Herzrevolution (Einthoven). Die Dauer der einzelnen Zacken ist je nach der Ableitung verschieden, und ebenso ungleich sind auch die zwischen ihnen liegenden Pausen. Die intrathorakale Drucksteigerung (Valsalva'scher Versuch) ruft deutliche Veränderungen im Elektrokardiogramm hervor. Die Saite zittert in Folge der starken Muskelthätigkeit; die entsprechenden Schwankungen sind bei Ableitung I am stärksten ausgesprochen und können die Spitze P vollständig verdecken. Die einzelnen Spitzen erscheinen während der intrathorakalen Drucksteigerung, je nach der Ableitung, bald vergrössert, bald verkleinert, während die eine Spitze wächst, kann die andere kleiner werden, selbst verschwinden, und es können sogar ganz neue Spitzen zum Vorschein kommen. Alle diese Erscheinungen haben ihre Ursache wahrscheinlich in einer geänderten Thätigkeit der einzelnen Herzabschnitte. K. versuchte weiterhin die zeitlichen Beziehungen der Herztöne zu den einzelnen Theilen des Elektrokardiogramms festzustellen. Zu diesem Zwecke werden Herztöne und Kardiogramm mittels derselben Saite verzeichnet, indem die von den Extremitäten abgeleiteten Ströme der Saite so zugeleitet werden, dass sie die sekundäre Spirale des Induktoriums durchfliessen, das der Transformirung eines durch die Herztöne beeinflussten Akkumulatorenstromes dient. Es ergiebt sich so, dass die demselben Herztone entsprechenden Saitenschwingungen mit dem Ende der R-Zacke beginnen und kurz vor dem Ansteigen der T-Zacke enden. Die dem zweiten Herztone zukommenden Saitenbewegungen werden 0.05" nach dem Ende der Finalschwankung verzeichnet. Aus der Lage der Herztöne im Elektrokardiogramm schliesst K., dass die Thätigkeit des Triebwerkes (Druckanstieg im Ventrikel) erst nach völligem Ablaufe der R-Zacke einsetzt, dass sich also die Vorgänge, die die R-Zacke verursachen, vor Beginn jener Periode der Herzthätigkeit abspielen, die von dem ersten Herztone eingeleitet wird.

Kahn[1]) hat ferner die durch intravenöse Adrenalininjektionen (0.1 mg *Parke, Davis & Co.*) bei Hunden manchmal auftretenden, mit Blutdrucksenkung einhergehenden Herzunregelmässigkeiten durch elektrographische Verzeichnung bei gleichzeitiger Registrirung der Carotispulse mittels Gads Blutwellenschreibers näher zu analysiren

[1]) Kahn, Störungen der Herzthätigkeit durch Adrenalin im Elektrokardiogramme. Arch. f. Physiol. CXXIX. 8 u. 9 p. 379.

versucht. Dabei ergab sich, dass die auftretenden Störungen der Herzthätigkeit abhängig sind von einer centralen Erregung der Hemmungsnerven (Ausbleiben nach Durchschneidung der Vagi). Im Wesentlichen bestehen die so ausgelösten Erscheinungen in einer anfänglichen Verlängerung der Ueberleitungszeit, die im weiteren Verlaufe zu einer vollständigen Dissociation zwischen Vorhöfen und Ventrikeln führt. In manchen Fällen kommt es überdies auf dem Höhepunkte der durch Adrenalin hervorgerufenen Herzunregelmässigkeiten zum Auftreten atypischer Elektrokardiogramme von mannigfacher Form. K. steht auf dem Standpunkte, dass diese atypischen Elektrokardiogramme durch Vagusreizung abgeschwächten Contraktionen (Hyposystolie im Sinne Hering's) entsprechen. Die Erscheinungen klingen ab, indem auf die Periode der Dissociation wieder eine solche folgt, in der die Ueberleitungszeit verlängert ist, um dann allmählich annähernd normale Werthe zu erreichen.

Die Grundlagen der elektrokardiographischen Methode haben Einthoven's (56) Untersuchungen mit Hülfe des von ihm construirten Saitengalvanometers geschaffen, die für eine Reihe weiterer Untersuchungen vorbildlich geworden sind. Bezüglich der Construktion des Saitengalvanometers muss auf die ausführliche Arbeit E.'s (15) verwiesen werden. Im Uebrigen können hier nur die theoretischen Grundlagen des Verfahrens angedeutet werden, die sich mit der Fortpflanzung des Contraktionsverlaufes im Herzmuskel beschäftigen. Die Contraktionswelle, die in der Gegend der Einmündung der grossen Venen ihren Ausgang nimmt und zuerst über die Atrien hinabläuft, tritt von hier aus in das Atrioventrikularbündel (W. His d. Jüngere) über. Von den Endausbreitungen dieses Fasersystemes geht der Reiz auf die Kammerwand über, „wo er nicht speciell entweder an der Basis, oder an der Spitze anlangt, sondern wo er direkt über eine grosse Oberfläche sich verbreitet". Auf Grund dieser Auffassung erklärt E. die Verschiedenheiten im Aussehen, sowie die verschiedene Anzahl von „Zacken" der einzelnen Kardiogramme einfach daraus, dass beim Uebertritte der Erregungswelle auf die Kammermuskulatur einmal die Spitze etwas früher und stärker negativ wird, als die Basis, ein anderes Mal gerade umgekehrt. Ebenso lässt er das Zustandekommen der letzten Curvenzacke davon abhängen, ob Spitze oder Basis eher wieder zur Ruhe zurückkehrt. Auch ihre Richtung nach unten oder oben wird bei entsprechender Ableitung dadurch bestimmt.

Girard (62) kam auf Grund seiner Veruche zu folgenden Ergebnissen: „Die Wichtigkeit des Phänomens der Contaktelektricität, deren Gesetze von Jean Perrin im Jahre 1903 formulirt worden sind, scheinen uns für die lebenden Zellen und Gewebe recht erheblich zu sein. Im Besonderen erklärt die Polarisation der cytoplasmatischen Membranen der lebenden Zellen, wo jene Erscheinungen die Hauptrolle spielen, gemäss dem von uns beschriebenen Mechanismus verschiedene bemerkenswerthe Eigenschaften der lebenden Gewebe. Sie stellt das einzige physikalische Schema dar, das mit den gegebenen Erfahrungsthatsachen der Potentialdifferenzen, die von einem Punkte oder einer Ebene zur anderen, die lebenden Gewebe charakterisirt, und die Halbdurchlässigkeit dieser Gewebe für Elektrolyten, von der so äusserst lebenswichtige Funktionen, wie der Mineralhaushalt der Zelle, die mineralische Sekretion und Exkretion u. s. w. abhängige, wird eines Theiles hauptsächlich durch die Grösse und die Richtung dieser Potentialdifferenzen von einer Ebene des Gewebes zur nächsten regiert und anderen Theiles durch die Richtung des elektrostatischen Diffusionsfeldes des betrachteten Elektrolytes."

Hertels (68) Untersuchungen beschäftigen sich namentlich mit dem Leitungsvermögen der Kammerflüssigkeit und des Bulbus oculi von Kaninchen.

Bezüglich des ersten konnte H. Widerstandswerthe zwischen 132.15 und 193.51 Ω feststellen. Die Differenzen beruhen auf thermischen Einflüssen. Interessant ist die damit im Zusammenhange stehende Feststellung, dass die Kammerwasserleitfähigkeit gleich der corrigirten Serumleitfähigkeit ist. Betreffs der Leitungsfähigkeit des Bulbus oculi ermittelte H. Widerstandswerthe zwischen 202 und 241 Ω. Beim Menschen sind diese Werthe beträchtlich höher, hier schwanken sie zwischen 301 und 326 Ω bei direkter Anlegung der Elektroden auf den Bulbus. Bei indirekter Messung, d. h. bei Anlegen der Elektroden auf die geschlossenen Augenlider schnellt der Widerstandswerth auf 3660 Ω hinan. Die Skleren setzen dem Eindringen des Stromes ebenfalls einen nicht unerheblichen Widerstand entgegen. Bei Augenentzündungen ist die Leitungsfähigkeit des Kammerwassers und des Glaskörpers durch den vermehrten Eiweissgehalt des erkrankten Auges herabgesetzt.

Aus den Untersuchungen Steffens (4) über den Einfluss galvanischer und faradischer Ströme auf den Blutkreislauf sei zunächst die Feststellung hervorgehoben, dass ein solcher Einfluss zweifellos besteht. Er ist der Stromart, nicht dagegen der Stromrichtung unterworfen. Die Wirkung der galvanischen Ströme beruht auf einer Volumverminderung der Muskulatur durch Erregung von Muskelcontraktionen und dadurch bedingte Compression der Muskelgefässe. Ausserdem findet während der Dauer des Stromes eine länger dauernde Volumverminderung in dem durchflossenen Stromgebiete statt, die auf eine Steigerung des Gefässtonus zurückzuführen ist. In ähnlicher Weise geht die Wirkungsweise der faradischen Ströme vor sich. Auch hier findet ein plötzliches Sinken der Gefässfüllung in muskulären Körpertheilen durch Verengerung der Muskelgefässe statt. Das Verhalten der Gefässfüllung während des Durchganges des galvanischen Stromes ist abhängig von der individuellen Reaktionsfähigkeit der Person, nicht dagegen von der Stromintensität und Stromrichtung. In Folge der durch den Faradisationsstrom hervorgerufenen Muskelcontraktionen, die ebenso wie die Contraktionen bei willkürlichen Bewegungen nach Art einer Saugdruckpumpe wirken, findet während der Dauer des faradischen Stromes meist ein schneller Ausgleich der ersten Volumverminderung statt, während gleichzeitig der Blutverlust im Gebiete der thätigen Muskulatur und somit auch im Gesammtkörper erleichtert und beschleunigt wird. Der faradische Strom kann demnach als ein Pumpwerk aufgefasst werden. Die Unregelmässigkeiten der Stromimpulse, die schon mit dem blossen Gefühl wahrgenommen werden, werden in exakter Weise durch plethysmographische Curven zur Darstellung gebracht. Eine „Kataphorie" des galvanischen Stromes bei Anwendung am Lebenden konnte nicht nachgewiesen werden.

St. versteht darunter eine Verschiebung unzerlegter Flüssigkeitsmoleküle in der Richtung dieses Stromes und die dadurch bedingte Steigerung oder Herabsetzung der Geschwindigkeit des Blutstromes und des Blutdruckes. St. hat weiterhin das Verhalten der Respirationsfrequenz bei Verabreichung galvanischer oder faradischer Theilbäder studirt und keine erhebliche Beeinflussung im Sinne einer Herabsetzung gefunden. Die Pulsfrequenz war meist um 4—12 Schläge pro Minute herabgesetzt. Hinsichtlich des Blutdrucks zeigten die untersuchten Kr. ein verschiedenes Verhalten. Bei 50% der mit galvanischen und 67% der mit faradischen Theilbädern Behandelten zeigte sich eine Herabsetzung, bei 20%, bez. 11% eine Steigerung. Die faradocutane Sensibilität war in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle gesteigert, gleichviel ob faradische oder galvanische Theilbäder oder einfache Bäder ohne elektrischen Strom zur Applikation kamen. Eine Differenz zwischen Anoden- und Kathodenwirkung konnte St. bei den galvanischen Theilbädern nicht nachweisen. Der Leitungswiderstand des menschlichen Körpers ist — ausser von der Grösse der Elektroden — noch von der Grösse der elektromotorischen Kraft des applicirten galvanischen Stromes und von der Beschaffenheit der Elektrodenflüssigkeit abhängig. Der Leitungswiderstand ist umgekehrt proportional der elektromotorischen Kraft.

Aehnliche Untersuchungen, speciell über den Einfluss elektrischer Reize auf die Blutvertheilung, hat Geissler (60) mit der von O. Müller (Tübingen) modificirten plethysmographischen Methode an sich selbst und zwei Collegen angestellt.

Die eine Elektrode wurde auf den Nacken aufgesetzt, die andere befand sich in dem Plethysmographen, so dass der elektrische Strom durch das Wasser auf den in dem Gefäss eingeschlossenen Theil des Vorderarmes wirken konnte. Später wurde zu den Versuchen ein elektrisches Vierzellenbad verwendet, und zwar derart, dass der linke Arm und beide Füsse in die Badegefässe gestellt wurden, während die Elektrode des Plethysmographen mit dem Leitungsdraht für das Gefäss des rechten Armes verbunden wurde. Es wurden der galvanische, faradische und Wechselstrom angewendet.

Als Resultat der Versuche ergab sich: Der Körper reagirt auf elektrische Reizung mit einer negativen Volumenschwankung der Gefässe. Die Volumenzunahme ist unabhängig von der Art des elektrischen Reizes; sie tritt sowohl nach galvanischem, als auch nach faradischem Strome und nach Wechselstrom auf. Ein Unterschied zwischen der Anode und der Kathode besteht nicht. Die Grösse der Volumenabnahme ist abhängig von der Stärke des elektrischen Reizes. Dabei zeigen sich individuelle Schwankungen. Ferner wurde bei den Versuchspersonen der systolische Blutdruck nach Riva-Rocci-v. Recklinghausen gemessen. Es fand sich bei allen Stromarten eine mässige Blutdrucksteigerung (5—10 mm). Beim galvanischen Strome war sie vielleicht etwas geringer als bei den übrigen Stromarten. Das Verhalten des Pulses war ein schwankendes. Weitere Versuche an anderen gesunden und kranken Personen ergaben meist dieselbe Wirkung der elektrischen Reize, nur in einigen Fällen trat keine Steigerung des Blutdruckes ein. Die Resultate Geissler's stimmen also im Wesentlichen mit denen Steffens überein.

Die Arbeit Rodenwaldt's (100) behandelt das Grenzgebiet der Elektrophysiologie und -pathologie und stellt sich in scharfen Gegensatz zu den experimentellen Ergebnissen Jellinek's. Die wesentlichsten Abweichungen beziehen sich auf das Wesen der durch die Elektricität verursachten Gesundheitsschädigungen und die Art der Hülfeleistung. Während Jellinek die Ansicht vertritt, dass der Tod durch Elektricität durch Schädigung lebenswichtiger Centren im Centralnervensysteme oder durch Shock zu Stande kommt, steht Rodenwaldt auf Grund seiner Versuche an Kaninchen auf dem Standpunkte, dass der Tod durch Elektricität auf einer direkten Schädigung des Herzens beruht. In praktischer Beziehung folgt daraus, dass die von Jellinek vorgeschlagenen Hülfsmittel: künstliche Athmung, Aderlass und Lumbalpunktion als therapeutisch werthlos zu verwerfen sind. Statt dessen empfiehlt Rodenwaldt, wenn nicht deutliche Herzthätigkeit vorhanden ist, alsbald mit der Herzmassage zu beginnen. Ferner empfiehlt er subcutane Verabreichung tonischer Medikamente und, soweit die Möglichkeit besteht, Anwendung des Leduc'schen Stromes.

Jellinek (73) fasst die Hauptergebnisse seiner für die Elektropathologie grundlegenden Arbeiten noch einmal in folgenden Sätzen zusammen: „Die Wirkungen des Gleichstromes auf die einzelnen Organe des Thierkörpers sind einerseits nach der Thierart (Hund erheblich empfindlicher als Kaninchen), andererseits nach der Spannungshöhe und der damit parallel variirten Intensitätsstufe verschieden. Am selbständig athmenden Hunde dominirt bei Einwirkung von Gleichstrom nicht tödtlicher Spannung die Erregung des Athemcentrum, indem während der Schliessungsdauer bei 40 bis 60 Volt Spannung rasche forcirte Athmungsbewegungen, wahre Athemstösse, nebst tonischen und klonischen Krämpfen der Skelettmuskulatur erfolgen, bei 60—80 sogar spastischer Athmungsstillstand eintritt. Daneben erfolgt durch Reizung der Vasoconstriktoren eine Steigerung des Blutdruckes, welcher letztere sekundär durch die Veränderung der Athmung sehr starke respiratorische Schwankungen zeigt. Nach Oeffnung des Stromes dauert die Störung der Athmungsthätigkeit in Form von Athemstössen, sowie Blutdrucksteigerung noch längere Zeit fort. Diese Nachwirkungen werden durch Chloroforminhalation (Prof. Kolisko) rasch beseitigt, was für die Hülfeleistung in analogen Fällen bedeutsam erscheint."

Die bei Anwendung künstlicher Ventilation am curarisirten thorakotomirten Hunde zu beobachten-

den kardialen und vasomotorischen Wirkungen sind folgende:

Bei 40 Volt Spannung erfolgt wesentlich Reizung der Vasoconstriktoren und nachhaltende Drucksteigerung; bei 60 Volt anfänglich Vagusreizung, die eine Vaguscäsur der Blutdruckcurve bewirkt. Bei 80 Volt treten zuerst Vaguswirkung, dann Acceleranswirkung, endlich dauernde Wirkung auf die Vasoconstriktoren in den Vordergrund. Beim Kaninchen bewirkt eine kurzdauernde Durchströmung von 110 Volt, sehr selten eine solche von 80 Volt Spannung, beim Hunde einen zeitlichen Stillstand der cirkulatorischen Herzarbeit in Folge von temporärem Wühlen und Wogen der Herzkammern.

Der Tod durch Gleichstrom erfolgt beim Hunde durch eine Spannung von 110 Volt, ja selbst 80 Volt, bei einer Schliessungsdauer bis wenige Sekunden, beim Kaninchen ist in der Regel eine längere Einwirkung erforderlich. Die primäre Todesursache ist Stillstand der cirkulatorischen Herzarbeit, und zwar durch Eintritt von Wühlen und Wogen, bez. Flimmern an Stelle der coordinirten Periodik.

Das Flimmern beschränkt sich meist auf die Herzkammern, während die Vorhöfe meist regelmässig fortpulsiren. Im Gegensatz dazu dauert beim Hunde und Kaninchen die Athmung noch eine oder mehrere Minuten fort.

Erst sekundär tritt in Folge des Verfallens des Herzens in Wogen und Flimmern, bez. Aufhören der Blutcirkulation allmähliche Erstickung des Centralnervensystems ein. Die Hirnrinde des Hundes zeigt unmittelbar nach dem zwei bis vier Stunden dauernden Gleichstromtrauma Verlust der Erregbarkeit in Folge von Ueberreizung in Zusammenhang mit den epileptiformen Krämpfen der gesammten Muskulatur; dann aber bewahrt sie die rasch wiederkehrende Reizbarkeit durch $1-1\frac{1}{2}$ Minuten nach Stromesöffnung. Ebenso lange dauert der Cornealreflex nach. Erheblich länger überlebt das Athmungscentrum das Aufhören des Blutumlaufes; in einem Falle erfolgten sogar 10 Minuten hindurch noch Athemzüge.

Für analoge Unfälle beim Menschen, bei denen Aufhören des Pulses oder Stillstand der cirkulatorischen Herzarbeit bei Ueberleben des Centralnervensystems mit fortdauernder Athmung besteht, ist die Eruirung von Mitteln zur Bekämpfung des dabei wahrscheinlich bestehenden Wühlens, bez. Flimmerns des Herzens geboten.

Chemische Veränderungen durch den Strom sind Gegenstand der Arbeiten von Kuda (82), Neuberg (93) und Gaule (59). Kuda, der unter Bickel arbeitete, konnte keine nennenswerthe Veränderung der Enzyme Ptyalin, Pepsin und Trypsin bei Anwendung von faradischen und Teslaströmen feststellen. Dagegen führte der galvanische Strom beim Speichel und Magensafte eine Schädigung, beim Pepsin eine Vernichtung des Fermentes herbei. Ptyalin ist im Vergleiche zum Pepsin dem galvanischen Strome gegenüber wesentlich resistenter, noch resistenter als Ptyalin ist das Trypsin, gleichgültig, ob es sich im neutralen oder in einem stark alkalisch reagirenden Pankreassafte befindet. Ob die Ursache dieser schädlichen Wirkungen des galvanischen Stromes in einer direkten Zerstörung des Fermentmoleküls oder indirekt in chemischen Umsetzungen, die sich unter dem Einflusse des Stromes abspielen, zu suchen ist, muss einstweilen dahin gestellt bleiben.

Neuberg (93) hat die wichtige Beobachtung gemacht, dass sich die chemischen Umsetzungen beim Passiren elektrischer Gleichströme als oxydative und hydrolytische Spaltungsprocesse charakterisiren. So gehen beispielsweise mehrwerthige Alkohole in die zugehörigen Oxyaldehyde und Oxyketone über, Peptone, Proteide und Phosphatide werden hydrolysirt, Nucleinsäuren zerlegt und ihre Spaltungsprodukte weiter umgewandelt. Dem elektrischen Strome kommt demnach die Fähigkeit zu, nach Art bestimmter Fermente (Oxydasen, Desamidasen, hydrolisirender Fermente u. s. w.) aus indifferenten Stoffen des Pflanzen- und Thierreiches höchst reaktionsfähige Verbindungen zu erzeugen.

Nach Leduc (86) sind die Veränderungen des elektrischen Widerstandes nicht durch verschieden starke Flüssigkeitsdurchtränkung, bez. durch Aenderungen der Vascularisation der Haut bedingt, sondern durch die beim Durchgange des elektrischen Stromes in die Haut eingeführten Ione und von den sekundären elektrolytischen Processen, denen diese unterliegen. Ist der elektrische Leitungswiderstand der den Strom zuführenden Elektroden geringer als derjenige der Haut, so treten diese Ione nur entsprechend der Circumferenz der Elektroden in die Haut über, während unter den Elektroden selbst ein solcher Uebergang nicht stattfindet.

Frankenhäuser (58) kam auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen über den Widerstand der menschlichen Haut zu folgenden Ergebnissen: Der Widerstand der lebenden menschlichen Haut beruht auf einem eigenartigen Verhältniss zwischen den nichtleitenden trockenen Geweben und den gutleitenden Flüssigkeiten. Dieser Widerstand ist daher verschieden je nach der Struktur der Haut. Er ist variabel durch ihre Funktionen. Eine exakte Messung der Widerstandsverhältnisse der lebenden menschlichen Haut ist geeignet, objektive Anhaltepunkte für den jeweiligen Zustand der Haut zu geben. Man muss unterscheiden zwischen Strömen, die die Haut durchdringen, denen der penetrale Widerstand entspricht, und Strömen, die sich auf der (mehr oder minder feuchten) Oberfläche der Haut ausbreiten, denen der superficiale Widerstand entspricht. Die allgemein angenommene Behauptung, dass auf der Oberfläche der Haut keine Leitung stattfindet, ist falsch. Die bisher übliche Methode, den Widerstand der lebenden menschlichen Haut gegen den galvanischen Strom dadurch zu messen, dass man feuchte Elektroden auf die menschliche Haut bringt, ist für klinische Zwecke durchaus unbrauchbar. Denn sie verändert zunächst von Grund aus das, was sie messen soll, eben den Widerstand der Haut. Ferner berücksichtigt sie überhaupt nicht den wichtigen superficialen Widerstand. Um allgemein vergleichbare Resultate zu gewinnen, muss man die Widerstände, in Ω. ausgedrückt, auf Einheiten der Hautflächen beziehen, und zwar den penetralen Widerstand auf 1 qcm einer einzelnen Hautschicht, den superficialen Widerstand auf 100 mm Breite und 1 mm Länge des Weges von Elektrode zu Elektrode.

Messungen des Widerstandes der unveränderten Haut in weiten absoluten Maassen sind mit Hülfe des Phorometers schnell und sicher ausführbar, sowohl für die Leitung durch die Haut hindurch, als auch für die bisher bestrittene Leitung auf der Oberfläche der Haut.

Heümann (69) fand, dass nach der Einführung eines elektrischen Stromes durch die Arme oder Hände zwischen den Händen eine Spannung in einer Richtung entsteht, die der ursprünglichen entgegengesetzt ist. Im Anfang nimmt sie schnell ab, dann allmählich langsamer; die Zeitdauer, während der sie beobachtet werden kann, schwankt von einigen Minuten bis zu einigen Stunden. Je stärker der Strom, desto stärker die Spannung; auch wächst diese mit der Zeitdauer des ursprünglichen Stromes. Die Spannung währt länger, wenn ein schwacher Strom angewandt worden war; länger jedenfalls, als wenn dieselbe Elektricitätsmenge mit grösserer Intensität während kürzerer Zeit eingeführt wurde; sie ist aber im ersteren Falle unmittelbar nach der Einführung höher als im letzteren Falle. Bei verschiedenen Individuen ergiebt dieselbe Quantität der Elektricität während der gleichen Zeitdauer Curven verschiedener Spannung. Kommt eine des Epithels beraubte Hautstelle mit einer Salzlösung in Berührung, so ist der Grad der eintretenden Spannung eine Funktion der Concentration der Lösung.

Lederer (85) untersuchte die Wirkung elektrischer Reize auf das Pigmentepithel des Auges bei Rana esculenta und Rana temporaria in der Weise, dass er sie eine Stunde dem direkten Sonnenlichte, bez. der Finsterniss der Dunkelkammer aussetzte und sie dann dekapitirte. Der eine Bulbus wurde sofort nach der Enucleation in geeigneter Weise fixirt und diente als Testobjekt. Der andere wurde in der Dunkelkammer mit dem Induktionsstrome eines du Bois-Reymond'schen Schlitteninduktoriums in wechselnder Stärke 5 bis 10 Minuten lang in der Weise tetanisirt, dass beide Elektroden am Aequator des Bulbus lagen. Danach wurden dieser Bulbus ebenfalls fixirt und die Schnitte beider Präparate verglichen. Dabei zeigte sich kein zu einem Schlusse berechtigender Unterschied zwischen den tetanisirten Bulbi und den Controlaugen. Tetanisirte Hellaugen zeigten ebenso vollkommene Lichtstellung des Pigmentes wie die Controlaugen, ebenso blieb die Dunkelstellung des Pigmentes durch den elektrischen Reiz unverändert.

Löwenberg (88) säte Gerste in Blumentöpfe aus und schickte dann einen schwachen galvanischen Strom (50—120 Milliampère) durch die Erde des Topfes, dessen Richtung zweimal in der Minute wechselte. Die Stromdichte betrug durchschnittlich 0.001 Ampère pro Cubikcentimeter. Die Versuche ergaben, dass das Wachsthum der Gerste durch den galvanischen Strom eine wesentliche Förderung erfährt, wenn die Körner rechtwinkelig zur Stromrichtung liegen; wird der Strom nicht gewechselt, so treten schädliche Wirkungen auf. Solche zeigen sich auch, wenn der Strom die Körner in der Richtung der Längsachse passirt. Die Wachsthumbeförderung setzt eine Energie von 0.1 Ampère und 2 Volt = 2 Watt pro 624 ccm Erde voraus.

Veraguth (108) hat anlässlich seiner Untersuchungen über den psycho-galvanischen Reflex einen elektrologischen Nebenbefund erhoben, der sich in folgenden Thesen resumiren lässt: 1) Die Leitfähigkeit für constanten Strom verändert sich an der Hand- und Fussfläche in einer Curve, die der Curve der Veränderung der Leitungsfähigkeit der anderen Körperoberflächenstellen ceteris paribus entgegenläuft. Dass an Hand- und Fussfläche die Leitfähigkeit entgegen der allgemeinen Annahme unter dauernder Durchströmung abnimmt, ist, wie V. gefunden hat, schon vor 14 Jahren von Domenico d'Arman constatirt worden. 2) Dieses von Veraguth deshalb d'Arman'sche Regel genannte Gesetz bedarf zweier Ergänzungen. Erstens muss die Leitfähigkeit an Hand- und Fussfläche anfangs steigen, um später fallen zu können. Zweitens gilt die Regel nur dann, wenn das eingeschaltete Individuum im Zustande der Ruhe ist. Macht es aber einen Affekt durch, so steigt während einer gewissen Zeit die Leitfähigkeit der Hand- und Fussflächenhaut (eine der Aeusserungen des psycho-galvanischen Reflexes). 3) Die Topographie der Orte gleicher Leitungsfähigkeit auf der Körperoberfläche hängt ab von der Spannung im Stromkreis. Bei einem Individuum z. B. steigt bei 4.8 Volt Spannung von der 10. bis 30. Sekunde die Curve der Leitfähigkeit am Oberschenkel innerhalb Zahlen, die niedriger sind als die Zahlen, innerhalb welcher gleichzeitig und ceteris paribus die Leitungsfähigkeitscurve an der Handhaut sinkt. Bei 9.6 Volt dagegen kreuzen sich die beiden Curven etwa in der 18. Sekunde; bei 12 Volt steigt in gleichem Zeitraume die Leitfähigkeit am Oberschenkel innerhalb viel höherer Zahlen, als sie an der Hohlhand unter gleichen Umständen sinkt.

Rosenblat (101) hat die Versuche Gaule's (59) über die Beeinflussung der Hefewirkung durch ein schwankendes magnetisches Kraftfeld mit Hülfe des du Bois-Reymond'schen Schlittens und von Hochspannungsspulen in verschiedenen Modifikationen nachgeprüft und konnte eine Begünstigung der Hefethätigkeit im Gegensatze zu Gaule nicht nachweisen.

Veraguth (107) berichtet über ein psychogalvanisches Reflexphänomen. Wenn man eine constante Batterie von niedriger Spannung leitend verbindet einerseits mit dem menschlichen Körper in bestimmter Contaktanordnung und andererseits mit einem Drehspulengalvanometer, so zeigt dieses letztere nach dem Kettenschluss Schwankungen seines Indikatorenspiegels, die von psychophysischen Vorgängen in der eingeschalteten Versuchsperson abhängen. Ist diese in Ruhe, so zeigen die Galvanometerschwankungen eine Ruhecurve, wird sie Reizen ausgesetzt, so entstehen verschiedene Reizcurven mit charakteristischen Eigenthümlichkeiten. Die Reize können sensorieller oder höher psychischer Natur sein. Eine Reizcurve tritt nur in Erscheinung, wenn der Reiz von einem Affekt, und wäre es auch der der Aufmerksamkeit, begleitet ist. Uninteressante Lektüre, gleichgültig zugerufene Reizworte, stören die Ruhecurve nicht, dagegen zeigt das Galvanometer sofort Schwankungen, wenn die Worte bei der Versuchsperson einen Affekt hervorrufen. V. nennt diese Erscheinung „psychogalvanischen Reflex". Die Frage: Handelt es sich bei den Phänomenen um Widerstandsveränderungen oder um Variationen der elektromotorischen Kraft, ist noch nicht eindeutig entschieden. Eigenthümlich ist, dass die Ruhecurve eine fallende Stromintensität zeigt, während wir gewohnt sind, bei der gewöhnlichen Applikation des galvanischen Stromes ein Fallen des Widerstandes zu beobachten. Am deutlichsten kommt das Phänomen an Hand- und Fussfläche zum Ausdruck. Für die psychologische Forschung haben wir in dem Reflex einen einfachen und eindeutigen Indikator für affektive Vorgänge. V. belegt dieses mit einigen Beispielen.

Bei einem traumatischen Hysteriker wurden in einer Reihe von 100 indifferenten Reizworten solche eingestreut, die mit der Entstehungsgeschichte seiner Krankheit in engem Zusammenhange standen. Während eines halben Jahres waren bei wiederholter Ausführung des Versuches diese letzteren Worte jedes Mal von grossen galvanischen Ausschlägen begleitet. Die anderen 100 indifferenten riefen

keine oder jedenfalls keine constant wiederkehrenden Ausschläge hervor. Im Gegensatze dazu wurde ein Gesunder nach einem beruflichen Aerger derselben Prüfung unterzogen. Die gefühlsbetonten Worte, die wieder in einer Reihe indifferenter eingestreut waren, wurden das erste Mal durch sehr starke Galvanometerschwankungen beantwortet, die folgenden Male durch immer kleinere Curvenerhöhungen, bis nach einigen Tagen auch diese Worte keine nennenswerthen Reaktionen mehr hervorriefen.

Wir können also hiermit nicht nur einen Affekt automatisch registriren, sondern auch seine subjektive Stärke beim einzelnen Individuum verfolgen. Für die speciell-neurologische Untersuchung ist das psycho-galvanische Reflexphänomen deshalb von Werth, weil man mit ihm Sensibilitätsstörungen objektiv registriren kann. Interessant ist die Thatsache, dass der Reiz von hysterisch-anästhetischen Zonen die gleichen Galvanometerschwankungen hervorruft, wie der Reiz an normal empfindenden Körperstellen. Doch müssen bei der Vornahme derartiger Untersuchungen gewisse Cautelen berücksichtigt werden. Das Experiment gelingt auch bei Hunden, Katzen und Kröten und kann möglicherweise über Sensibilitätsstörungen bei Thieren Aufschluss geben.

Auch Andere haben mit Veraguth beobachtet, dass in den durch den menschlichen Körper fliessenden galvanischen Strömen Schwankungen entstehen unter dem Einflusse von Reizungen der Sinnesorgane und bei verschiedenen Formen der psychischen Thätigkeit. Diese Beobachtungen wurden in der Weise gedeutet, als ob die genannten psychischen Vorgänge selbständige elektromotorische Kräfte im Körper hervorriefen. Peterson und Scripture (96) unternahmen es, die Berechtigung dieser Annahme in neuen Versuchen zu prüfen. Die Versuche wurden unter Controle eines elektrotechnischen Fachmannes mit einem sehr empfindlichen *Weston-d'Arsonval*'schen Galvanometer angestellt; theils wurde ein einfacher Stromkreis gebildet, in den der Körper der Versuchsperson eingeschaltet war, theils wurde die *Wheatstone*'sche Brückenverzweigung benutzt. Es ergab sich, dass physische Erregungen, Husten, Lachen, in jedem Falle den schwachen, an den Contaktstellen der Elektroden mit der Haut erregten Strom verstärkten. Ein verhältnissmässig starker Strom wurde sehr, und ein schwächerer Strom weniger verstärkt. Diese Thatsachen lassen sich unmöglich mit der Annahme vereinigen, dass die psychische Thätigkeit eine elektromotorische Kraft hervorruft; sie sind nur durch eine Verringerung des elektrischen Körperwiderstandes zu erklären. Die Versuche mit der *Wheatstone*'schen Brücke bestätigten diese Auffassung. Die Verringerung des Körperwiderstandes unter Einwirkung einer psychischen Erregung rührt wahrscheinlich von einer erhöhten Thätigkeit der Schweissdrüsen her; der psychische Reiz erregt auf irgend welche Weise die Innervation der Schweissdrüsen, wobei letztere anfangen, mehr Schweiss zu secerniren.

5) *Elektropathologie.*

[Unfälle, Verletzungen und Todesfälle durch Blitzschlag oder durch den elektrischen Strom.]

115) Arnavielhe, Relation d'accidents causés par la foudre dans les Alpes. Arch. de Méd. et pharm. mil. p. 102. 1908.

116) Baeskow, Zwei elektrische Unfälle. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. u. Invalidenw. XV. 10. p. 307. 1908.

117) Bichelonne, Cataracte unilatérale après électro cution industrielle. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 138. Aout 1910.

118) Braun, Ueber Katarakt durch Blitzschlag und elektrische Entladung. Inaug.-Diss. Rostock 1909.

119) Corin, Mort par électrocution ou syncope? Ann. de la Soc. de méd. légale de Belg. 1908.

120) Edelmann, Der Kurzschluss und die elektrische Brandgefahr. Ztschr. f. Krankenanst. 1908.

121) Jellinek, Die Gefahren des elektrischen Betriebes bei Unglücksfällen durch Starkstrom. Wien. klin. Wchnschr. XX. 46. 1907.

121 a) Jellinek, Atlas der Elektropathologie. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 92 S. mit 96 Tafeln. 35 Mk.

121 b) Julliard, Les accidents par électricité. Rev. suisse des accidents du travail. IV. 1910.

122) v. Kepinski, Der Tod durch Elektrizität. Inaug.-Diss. München 1909.

122a) Leduc. Der elektrische Schlaf. Arch. f. physik. Med. u. med. Technik V. 1. p. 3. 1909.

123) Moreau, Contribution à l'étude de la mort par électro cution. Belg. méd. XII. 34. 1909.

124) Oberst, Ueber Verletzungen durch den elektrischen Strom. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 26. 1909.

125) Pache, Ueber die Wirkungen elektrischer Entladungen auf das Nervensystem mit besonderer Berücksichtigung der Unfall-Gesetzgebung. Inaug.-Diss. Leipzig 1908.

126) Pfahl, Erfahrungen über Verletzungen durch Blitz und Elektrizität. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 29. 1908.

127) Rideal, The relative hygienic values of gas and electric lightning. Journ. of Royal San.-Inst. London 1908.

128) Robinovitch, Methods of resuscitating electrocuted animals. Journ. of ment. Pathol. 1908.

129) Robinovitch, Methode de rappel à la vie des animaux en syncope chloroformique et des animaux en état de mort apparente causée par l'électrocution. Compt. rend. de la Soc. de Biol. p. 167. 1909.

130) Rodenwaldt, Tod durch Starkstrom. Med. Klin. V. 32. 1909.

131) Rodenwaldt, Ueber Verletzungen durch elektrische Starkströme vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XXXVII. 1. p. 35. 1909.

132) Le Roux, Cataracte par décharge électrique. Arch. d'Ophthalmol. Aout 1909. — Journ. de Méd. de Paris XXIX. 24. 1909.

133) Schumacher, Unfälle durch elektrische Starkströme. Wiesbaden 1908. J. F. Bergmann. 83 S. 2 Mk.

134) Spitzka, Observations regarding the infliction of the death penalty by electricity. Proceed. Amer. Philosoph Soc. 1908.

135) Spitzka, The resuscitation of persons shocked by electricity. Journ. of the med. Soc. of New Jersey 1908.

136) Tachetti, Sulle consequenze e complicanze degli accidenti elettrici dell' industrica. Ann. di med. nav. 1908.

137) Trembur, Ueber die Wirkung des elektrischen Hochspannungsstromes vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XXXVI. p. 369. 1908.

138) Twórz, Elektrische Unfallskrankheiten in der Neurologie. Inaug.-Diss. Leipzig 1908.

139) Wendler, Ueber Blitzverletzungen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XXXVII. 17. p. 729. 1908.

Eine vorzügliche Uebersicht über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den Verletzungen und Unfällen durch Blitzschlag und Elektricität bietet das Sammelreferat von Julliard (121b), das eine willkommene Ergänzung der durch neuere Forschungsergebnisse bereits überholten Monographie Schumacher's darstellt. Der 1. Theil beschäftigt sich mit dem Blitzschlage und seinen Folgeerscheinungen. Julliard erörtert zunächst die meteorologischen und physikalischen Grundlagen für das Zustandekommen des Blitzes, um dann auf den experimentell erzeugten Blitz einzugehen. Danach werden die klinischen Erscheinungen nach folgenden Gesichtspunkten gewürdigt: klinische Symptomatologie des Blitzschlages, klinische Formen, Tod durch Blitzschlag, Prognose der Unfallszustände und ihre Behandlung. Weiterhin beleuchtet J. die Blitzunfälle vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Seine Ausführungen betreffen den Zustand der Kleidung, die Bedingungen, die zum Zustandekommen eines Unfalls nothwendigerweise vorhanden sein müssen, und die Diagnostik. Der 2. Theil behandelt die Unfälle durch Starkströme. Zunächst bespricht J. auch hier wieder die physikalischen und physiologischen Momente, die bei dem Zustandekommen eines Unfalles von Bedeutung sind, um danach in eine Würdigung der besonderen Umstände einzutreten, wie sie bei elektrischen Betriebsunfällen vorliegen. Dem klinischen Theile ist dasselbe Schema zu Grunde gelegt, nur dass die Unterabtheilung „Tod durch Elektricität“ eine willkommene Ergänzung durch Bemerkungen über die elektrischen Hinrichtungen in den Vereinigten Staaten und über die pathologisch-anatomischen Befunde erfährt. J. geht dann zur Besprechung der ersten Hülfeleistungen und der Behandlung Verunglückter über, um daran forensische Betrachtungen zu knüpfen. In einem besonderen Abschnitt führt er die Gefahren der Elektricität in Betrieben vor Augen; er erinnert namentlich an die Arbeiter der Elektricitätswerke, an Personen, die mit elektrischen Leitungen nicht umzugehen verstehen, an Personen im Telephon- und elektrischen Lichtbetriebe. Endlich wird noch die Prophylaxe kurz abgehandelt. Ein ausführliches Literaturverzeichniss macht den Beschluss der Arbeit, deren Studium jedem Fachmanne, der diesem besonderen Zweige der gewerblichen Unfallheilkunde besonderes Interesse entgegenbringt, hiermit warm empfohlen sei.

Moreau (123) theilt den äusseren und inneren pathologisch-anatomischen Befund nach 5 Starkstromverletzungen mit und glaubt folgende gemeinsame Gesichtspunkte hervorheben zu dürfen, die ihm für elektrische Betriebsverletzungen charakteristisch zu sein scheinen. Zunächst die specifische Farbe und das Aussehen der Stellen, die mit der elektrischen Leitung in Berührung gekommen sind. Eine Verwechselung mit anderen intra vitam erfolgten Verbrennungen erscheint M. unmöglich, ebenso mit irgend welchen bräunlichen Flecken, wie sie durch Trauma oder durch einfaches Reiben, das nach oder unmittelbar vor dem Tode am Körper ausgeübt wird, hervorgerufen werden. Weiterhin ist die bleifarbene, weinhefenartige Farbe, die sich unmittelbar nach dem Tode über den ganzen Körper verbreitet, selbst an den nicht abschüssigen Partien, äusserst charakteristisch, ferner das rasche, ausgedehnte und starke Eintreten der Leichenstarre, das vielleicht unter gewissen Umständen mit echten lokalisirten Contrakturen einhergehen kann, die gegen die Norm ausgesprochen flüssige Beschaffenheit des Blutes und der gelatinöse Charakter gewisser subcutaner Exsudate. M. hat unter 2500 von ihm ausgeführten Sektionen kein ähnliches hämatologisches Bild beobachtet. Er weist endlich auf das paradoxe Aussehen bei vergleichender Untersuchung beider Lungen hin, das hinsichtlich ihres pathologisch-anatomischen Befundes kein Analogon aufzuweisen hat.

In eine Militärkolonne fuhr ein Blitz und tödtete einen Mann und ein Pferd. Weitere sechs Mann erlitten oberflächliche Verbrennungen und unvollkommene Lähmungen. Wendler (139) verbreitet sich ausführlich über die Katastrophe, den äusseren Befund und das Ergebniss des pathologisch-anatomischen Befundes bei den tödtlich Verunglückten, sowie die Behandlung der Verletzten. Er führt dann weiter aus, dass geschlossene Truppenformationen im Gewitter weniger gefährdet sind und giebt die Erklärung Villaret's wieder, der zu Folge die compakte Masse marschirender Leute, die durchnässt mit eisenbeschlagenem Schuhzeug auf die nasse Oberfläche auftreten, den Ausgleich der Luft- mit der Erdelektricität in hohem Grade erleichtert und einen Massenblitzableiter darstellt, an dem die Luftelektricität ohne Schlag zur Erde abfliessen kann. Die Elektricität wird dadurch so gut vertheilt, dass auch die neben der Truppe marschirenden Reiter, obwohl sie die Fusssoldaten überragen, geschützt sind. Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine verhältnissmässig geringe Zahl von Leuten (40) in loser, weit auseinander gezogener Marschordnung. Die drei Hauptwirkungen des Blitzes; die mechanisch-zerreissende, die elektrisch-erschütternde und die verbrennende waren gut ausgesprochen. Sektionen von Blitzleichen haben hinsichtlich des neueren Befundes meist ein völlig negatives Resultat ergeben, grobe Verletzungen fanden sich nur selten. Todesursache: meist enorme elektrische Erschütterung des Gehirns und Rückenmarkes [? *Ref.*]. Bei den Ueberlebenden zeigt sich die erschütternde Wirkung des Blitzes in der Regel in auf Hirnerschütterung beruhenden Bewusstseinsstörungen (in den beobachteten Fällen: schnell vorübergehende Bewusstlosigkeit mit Kopfschmerz und Mattigkeitsgefühl), in motorischen Lähmungen und Anästhesien, zuweilen auch in maniakalisch-zornmüthigen Zuständen und in den sogenannten Blitzfiguren (die merkwürdigerweise keiner der Verletzten aufwies). Letztere beruhen, wie Thierversuche ergeben haben, auf lokaler Paralyse der Hautgefässe und zeigen den Weg an, den der Blitz genommen hat. Ueber den Zeitpunkt des Eintrittes der Bewusstlosigkeit belehrt die Amnesie: Fünf Leute hatten nur den Blitz in Gestalt eines grellen Lichtscheines, keinen Donner wahrgenommen, einer hatte nicht einmal den Blitz gesehen. Alle erinnerten sich des Waldmarsches während eines Gewitters und des zu Boden stürzens; nur zwei

hatten sicher einen Schmerz verspürt. Retrograde Amnesie bestand nicht. Die durch elektrische Erschütterung hervorgerufenen Schädigungen nehmen, wenn nicht der Tod sofort eintritt, fast ausnahmelos einen günstigen Ausgang. Bei einem der Verletzten stellten sich nach Monaten die Zeichen von „traumatischer Neurose" ein. Mannigfaltig und von sehr verschiedener Art waren die äusseren Verbrennungen. Bei dem Getödteten traten frühzeitige Verwesung und Todtenstarre, die für Blitztod charakteristisch sein sollen, nicht auf. Sicher ist es nicht, dass das Blut bei Blitzleichen flüssig bleibt; denn ein kleiner Einschnitt förderte bei dem Getödteten viel theerartiges Blut zu Tage.

Trembur (137) bringt, ohne neue Beiträge zu liefern, eine gute Uebersicht über die Bedeutung elektrischer Starkstromverletzungen in der gerichtlichen Medicin. Der Arbeit ist ein reichhaltiges, namentlich die neuere Literatur umfassendes Literaturverzeichniss beigegeben.

Als sicheres Ergebniss sowohl klinischer als experimenteller und pathologisch-anatomischer Arbeiten und Beobachtungen gilt heute die Erkenntniss, dass der Blitz in seiner krankmachenden und zerstörenden Wirkung auf den menschlichen und thierischen Körper übereinstimmt mit dem Einflusse hochgespannter industrieller Starkströme von bedeutender Intensität. Tworz (138) fasst ihn mit Jellinek als Wechselstrom mit vielen tausenden Perioden in der Sekunde auf. Jellinek unterscheidet in der Symptomatologie der Blitzelektricitätsverletzungen: 1) Lokalsymptome (Brandwunden, Haarversengungen, oberflächliche Nekrosen, mechanische Gewalttrennungen, Imprägnirung der oberflächlichen Gewebeschichten mit Metalloxyden, Blutaustritte, Oedeme, Erytheme, Blitzfiguren, Pigmentbildungen), die meist sofort nach dem Trauma auftreten. 2) Allgemeine Symptome. Es überwiegen in erster Linie die Erscheinungen des Nervensystemes, complicirt durch solche des Cirkulationsapparates, des Magendarmtraktus und des Urogenitalapparates. Zu unterscheiden sind hier wieder: a) Frühsymptome: Störungen des Bewusstseins und des Centralnervensystems überhaupt, Lähmungen oder krampfartige Störungen der motorischen Sphäre, Beeinträchtigung der Athmungs- und Herzthätigkeit, Affektionen der Darmthätigkeit (Meteorismus, Obstipation), der Nieren und Leber (Albuminurie, Ikterus), ferner Störungen des Urogenitalapparates (Incontinentia oder Retinentia urinae, Spermaejakulation, Absterben der Leibesfrucht). b) Nach Monaten oder Jahren Spätsymptome: Sinnesverwirrung mit Verfolgungsideen, Lähmungserscheinungen mit Sensibilitätsstörung und Entartungsreaktion, trophoneurotische Erscheinungen, chronisch atrophisirender, ankylosirender Gelenkprocess, Symptome von Hirnembolie, Krankheitserscheinungen wie sie bei Dementia paralytica [1]) vorkommen (Silbenstolpern, grobe Rechenfehler, Pupillenstarre), allgemeine Schwäche, epileptiforme Anfälle, Störungen der Herzthätigkeit (Discompensation, Angina pectoris). Nach Mittheilung der in der Literatur vorhandenen Kasuistik giebt T. einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der pathologisch-anatomischen Forschung. Er unterscheidet mit Jellinek: 1) Frische Verletzungen und findet mikroskopische Blutaustritte an der Grenze der grauen und weissen Substanz; 2) Gefässzerreissungen; 3) Zellenzertrümmerungen; 4) Kernverlagerungen. Als ältere Veränderungen: Degeneration der peripherischen Nerven nach Marchi, Degeneration der Seiten- und Vorderstränge des Rückenmarkes (Marchi und Weigert), Degeneration des Spinalganglien. Es ergab also die pathologische Untersuchung, dass Blitz und Elektricität vielfach organische Störungen hervorrufen. Die in der Kasuistik am häufigten diagnosticirten Elektricitätserkrankungen, Hysterie und traumatische Neurose sollen deshalb nach Hoche in der elektrischen Unfalllehre keine allzu grosse Verallgemeinerung erfahren; beide können durch einen starken Reiz (Stromübergang) bei einem dazu Veranlagten auftreten. Nach Mills und Weissenburg unterscheidet man am besten folgende Krankheitsbilder: 1) die sogenannten funktionellen nervösen Erkrankungen bez. traumatischen Neurosen (Hysterie, Epilepsie, Hystero-Chorea, Neurasthenie und Hystero-Neurasthenie); 2) apoplektiforme und epileptiforme Anfälle mit oder ohne Störungen oder Lähmungen, Anästhesien und Störungen der Specialsinne; 3) in seltenen Fällen Formen von bulbärer oder bulbär-spinaler Paralyse und 4) die von Eulenburg zuerst beschriebenen Grosshirnerkrankungen: Paralyse, Melancholien und Delirien. Prognostisch sind Elektricitätsverletzungen vorsichtig zu beurtheilen. Therapeutisch werden empfohlen: Aderlässe, Einläufe, Eisblase, Bettruhe und in neuerer Zeit besonders Lumbalpunktion und rhythmisch unterbrochene, nicht influencirte Gleichströme, sogenannte Leduc'sche Ströme.

Interessante Beiträge zur Casuistik der Elektricitätsverletzungen verdanken wir Baeskow (116):

In dem ersten Falle handelte es sich um einen Maschinisten, der durch Berührung der elektrischen Lichtleitung getroffen wurde und trotz sofortiger künstlicher Athmung nicht mehr ins Leben zurückgerufen werden konnte. Als B. eintraf, war der Mann bereits eine Leiche. Der Todte sollte schon den ganzen Tag über nicht wohl gewesen sein. Als er Abends eine Kesselreparatur vornehmen sollte, wollte er, um in dem dunklen Raume besser sehen zu können, eine an einer langen Schnur befestigte Handlampe durch einen Steckcontakt mit der elektrischen Lichtanlage verbinden. Sofort prallte er zurück, stiess einen Schrei aus und stürzte hintenüber. Ein College will sich verschiedentlich an der fraglichen elektrischen Leitung elektrisirt haben, ohne Schaden an seiner Gesundheit genommen zu haben. Die äussere Besichtigung deutete in keiner Weise auf das Vorliegen eines elektrischen Todes hin. Nur am rechten Unterarm fanden sich an drei Stellen je eine braunrothe, harte Hautstelle, die aber durch Aufträufeln von Siegellack entstanden waren. Auch der Sektionsbefund konnte über die Todesursache keinen näheren Aufschluss geben. Doch bestreitet B. in seinem Gutachten keineswegs die Möglichkeit eines elektrischen Todes, der bei 220 Volt Klemmenspannung sehr wohl zu

[1]) Ein solcher Fall ist z. B. in neuerer Zeit von Adam, Ein Fall von progressiver Paralyse im Anschluss an einen Unfall durch elektrischen Starkstrom (Allg. Ztschr. f. Psych. 1906. p. 428) beschrieben worden.

erklären wäre. Die auffallende Thatsache, dass hier ein Strom von relativ geringer Spannung den Tod eines Menschen zur Folge gehabt hat, während in anderen Fällen trotz bedeutend höherer Spannung, bis zu 5000 Volt und darüber, keine Todesfälle eingetreten waren, veranlasste B., den Momenten nachzugehen, die den unglücklichen Ausgang dieses Betriebsunfalles zu erklären vermögen. Die näheren Erhebungen ergaben, dass bei dem Unfalle besonders verhängnissvolle Umstände mitgewirkt haben: nämlich die Feuchtigkeit der Luft, der Bekleidung, Beschuhung und des Bodens. Alle diese Factoren gaben die besten Bedingungen für die Hochleitung ab.

Der zweite Fall betraf einen Monteur, der mit einem Strom von 10000 Volt Spannung in Berührung gekommen war. Bei der Untersuchung war Pat. bei vollem Bewusstsein und konnte über die Entstehung des Unfalles genaue Auskunft geben. Er wies eine Reihe von Verletzungen, Verbrennungen und Schwellungen im Bereiche des Gesichtes, der Achselhöhle und des Armes bis zum Handrücken auf, der verschont geblieben war. Den Weg, den die Elektricität durch den Körper genommen hatte, hat B. durch Schraffirungen verzeichnet. Näheres darüber, wie der Unfall selbst zu Stande kam, ist im Original nachzulesen. Ein zufällig hinzukommender Arzt hatte den Eindruck einer grellen Lichterscheinung und stellte an dem Verunglückten, der einen mangelhaften Puls und schlechte Athmung darbot, die künstliche Athmung an, die schliesslich von Erfolg gekrönt war, ohne dass Pat. zunächst das Bewusstsein wiedererlangte. Der Verlauf war durch Fiebersteigerungen in den ersten Tagen charakterisirt. Die nekrotischen Processe waren nach 14 Tagen beendet. Der Entlassungsbefund constatirt gute Heilung der Wunden, Zurückgehen der Schwellungen, absolute Gebrauchsfähigkeit des verletzten Armes. Bei Schliessen der Lider Zucken der Lider und der Gesichtsmuskulatur, ebenso Tremor linguae. Sensibilität leicht gestört. Reflex normal mit Ausnahme des pathologisch abnorm gesteigerten Bauchdeckenreflexes, dessen Auslösung eine Contraction des ganzen Körpers auslöst. Kein Romberg'sches Phänomen. Ferner rasche Erlahmung der Vasoconstrictoren. Es handelt sich also bei dem Pat. um eine posttraumatische Neurasthenie, in die sich der Symptomenkomplex zwanglos einordnen lässt. In diesem Falle lagen die äusseren Verhältnisse insofern günstiger, als die Trockenheit der Haut und der Kleider, die der Schuhe und der isolirenden Unterlage dem austretenden Strome widerstanden, so dass diesem nur für eine relativ kurze Zeit die Möglichkeit gegeben wurde, seine schädliche Wirksamkeit zu entfalten. Im Uebrigen war der Unfall durch Nichtbeachtung der Vorschriften verursacht. Immerhin wünscht B. eine Revision und Vervollständigung der Sicherheitsvorschriften für Niederspannungsanlagen.

Jellinek (121a) bezweckt, wie er im Vorwort ausführt, an der Hand der Bilder es auch dem der Elektropathologie Fernerstehenden zu ermöglichen, sich über das Wesen elektrischer Unfälle, ihre Entstehung und Verhütung, über den Verlauf der klinischen Erscheinungen und über die sich daraus ergebenden forensischen und gesundheitstechnischen Fragen zu unterrichten. Der Atlas selbst zerfällt in 3 Hauptcapitel. Der erste Theil behandelt die elektrischen Starkstromunfälle auf Grund eines Materiales von 29 Unfällen in 150 Abbildungen. Aus dem reichen casuistischen Material ist namentlich ein Fall von Selbstverstümmelung hervorzuheben, dem sich eine Betrachtung der Materialschädigung anschliesst. Jeder Einzelfall ist in kurzen Zügen zur Darstellung gebracht, unter besonderer Berücksichtigung klinischer, forensischer und gesundheitstechnischer Fragen. Der zweite Theil ist den Materialschäden im Anschlusse an Unfälle und ihrer Prophylaxe gewidmet. Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit den Blitzkatastrophen. Einen besonders breiten Raum nehmen die Kleiderbilder ein, deren charakteristische Veränderungen mitunter den einzig sicheren Anhaltepunkt für die Entscheidung liefern, ob ein Trauma durch sphärische oder durch technische Elektricität zu Stande gekommen ist. Die Bilder zeichnen sich durch grosse Instruktivität aus, die unter Anderem in der Wiedergabe der charakteristischen Broncefärbung zum Ausdrucke kommt. Der Atlas verdient nach Form, Inhalt und Ausstattung die weiteste Verbreitung in den interessirten Aerzte- und Elektrotechnikerkreisen.

Die Gefährlichkeit einer elektrischen Starkstromanlage findet nach Jellinek (121) in der Spannungsgrösse einen annähernden Ausdruck. Nach den bisherigen Untersuchungen der Unfallpraxis müssen Spannungen schon von 50 Volt und auch weniger, als gefährlich bezeichnet werden. Für die Gefährlichkeit einer Starkstromanlage kommen, soweit es sich um animalische Schäden handelt, ausser der Spannungsgrösse noch andere Umstände in Betracht, wobei zu unterscheiden ist zwischen: a) äusseren Factoren: 1) Spannung, 2) Stromstärke, 3) Polzahl, 4) Zeit, und b) individuellen Faktoren: 1) Stromausbreitung, 2) Widerstand, 3) Körperzustand, 4) Thierart. Die Gefährlichkeit einer Starkstromanlage äussert sich in: a) unmittelbarer und b) mittelbarer Weise. Die mittelbare Gefahr beruht auf folgenden Möglichkeiten: Wärmewirkung und Feuersgefahr, Kurzschlussbildung, Explosionswirkung, elektrochemische Erscheinungen (Bleivergiftung), Beeinflussung von Schwachstromanlagen (z. B. des Telephon), Störungen, verursacht durch atmosphärische Einflüsse.

Der Gleichstrom erscheint (vom hygieinischen Standpunkte aus) ungefährlicher als der Wechselstrom. Die durch den elektrischen Strom verursachten Gesundheitsschädigungen bestehen in lokalen (äusseren) und allgemeinen Erscheinungen. Die Allgemeinsymptome bieten oft ein wechselvolles Bild, weil Aeusserungen, bald seitens des Bewusstseins, bald der motorischen Sphäre, ferner auch seitens der Herz- und Lungenthätigkeit im Vordergrunde stehen. Es giebt kein Schema, bez. keine Schablone des elektrischen Unfalles, bez. Todes durch Elektricität, der in den meisten Fällen nur ein Scheintod ist. Die wechselvollen Erscheinungen und die sich oft widersprechenden Erfahrungen der Unfallpraxis finden ihre theilweise Erklärungen in folgenden Ergebnissen der Thierversuche: 1) dem Narkoseversuch: Ein erfahrungsgemäss tödtlicher Starkstrom erweist sich für ein Kaninchen, das tief chloroformirt ist, nicht nur als ungefährlich, sondern lebensrettend, indem das in Folge der Narkose moribunde Thier sofort ins Leben zurückgerufen wird; 2) dem Herzversuch: Das stillstehende Herz eines Kaninchens, das durch elektrischen Strom ge-

tödtet wurde, kann unter günstigen Umständen wieder zum Schlagen gebracht werden, wenn man denselben Strom (in Rachen-Rektumanordnung wie zur Tödtung) neuerlich zur Einwirkung kommen lässt. 3) Die Lumbaldruckmessung: Messungen der Druckverhältnisse der Cerebrospinalflüssigkeit an Kaninchen und Hunden, die einem elektrischen Insulte unterworfen wurden, haben zu dem vorläufigen Resultate geführt, dass eine nicht unbeträchtliche Drucksteigerung einzutreten scheint, die das Trauma erheblich überdauert, mitunter selbst nachher noch etwas zuzunehmen scheint, sei es durch Liquorsekretion oder Compression des Duralsackes. 4) Der Vagusversuch: Der durch Applikation (Rachen-Rectum) eines elektrischen Starkstromes von über 80 Volt Spannung verursachte Herzstillstand eines Kaninchens (in Diastole) lässt sich vermeiden oder zum Mindesten unvollkommen machen, wenn man vorher die beiden peripherischen Vagusenden stark und länger dauernd mittels eines gewöhnlichen ärztlichen Schlittenapparates faradisirt und dadurch den Hemmungsapparat des Herzens ermüdet.

Die Hilfeleistung hat nach Jellinek (121) in Folgendem zu bestehen: a) Befreiung aus dem Stromkreise, b) Lagerung mit leicht erhöhtem Kopfe, c) künstliche Athmung (Mageninhalt!), d) Venaesectio (Luftembolie!), e) Lumbalpunktion, f) subcutane Kampher- und Adrenalininjektionen, g) neuerliche Applikation des tödtlichen Starkstromes.

Behufs Vorbeugung der Gefahr empfiehlt J.: a) Strenge Einhaltung und Durchführung der bekannten Sicherheitsvorschriften, b) Belehrung der Schuljugend und Aufklärung der breiten Volksmassen, insbesondere der Arbeiter in elektrischen Betrieben, c) fortgesetztes systematisches Studium und Erforschung der sich darbietenden Erscheinungen auf dem neuen Grenzgebiet der Medicin und der Elektrotechnik.

Marie Pache (125) erörtert an einer Reihe von Starkstromunfällen und Blitzkatastrophen, theils eigener Beobachtung, theils aus der Literatur, die unfallrechtliche Seite. In einer grossen Anzahl von Fällen trägt die Einwirkung nicht den Charakter eines elektrischen Unfalles, sondern es handelt sich um ein eventuelles Zurückwerfen durch den Luftdruck, ein Bewusstloswerden durch den Schrecken, ein Hinstürzen, eventuell um das Erleiden einer Contusion. Die Folgen dieser Unfälle äussern sich im Bereiche des Nervensystems als Gesichtsfeldeinschränkungen, Paresen, Gelenksteifigkeiten, Zittern der Füsse, der Zunge, eventuell des ganzen Körpers (Krampfanfällen), Sensibilitätsanomalien, z. B. Hyperästhesie, Hypalgesie, Analgesie, ferner in Anomalien der Reflexerregbarkeit, hysterogenen Zonen (Ovarie, Kostalgie, Femoralgie). P. fand ferner stets eine starke psychische Reaktion auf den Unfall, die in Depression, Hoffnungslosigkeit, Muth- und Energielosigkeit zum Ausdruck kam. Diese Erscheinungen bilden in verschiedenartiger Gruppirung den Symptomencomplex Hysterie. Zwischen dem Trauma und dem Auftreten psychischer und nervöser Erscheinungen liegt stets ein gewisser Zeitabstand. Die Prognose ist wegen der Hartnäckigkeit des Leidens ziemlich ungünstig und die Kr. sind der Behandlung schwer zugänglich. Manchmal giebt die Suggestionstherapie günstige Resultate. Am häufigsten handelt es sich um Schreckneurosen und traumatische Hysterien. Dem gegenüber sind schwere degenerative Processe selten, und auf besonders unglückliche Umstände: heftige und dauernde Einwirkung des elektrischen Stromes und individuelle Veranlagung zurückzuführen. In solchen Fällen wirken auch andere Noxen: erhöhtes Alter, Arteriosklerose, Lues und Alkoholismus mit. Somit kommt P. zu dem Schluss, dass besonders unglückliche Verhältnisse das Zustandekommen eines organischen Nervenleidens bedingen, während in der Hauptsache typische Fälle von Hysterie entstehen.

Für das Zustandekommen einer Verletzung sind mehrere Factoren von grosser Wichtigkeit. Zunächst müssen nach Oberst (124) Spannungen über 250 Volt unbedingt als gefährlich angesehen werden. Nächstdem spielt die Stromstärke eine gewisse Rolle, die ihrerseits von dem Körperwiderstande abhängig ist. Wir haben hier zweckmässig zu unterscheiden zwischen dem Widerstande der Eintrittsstelle, dem Uebergangswiderstand und dem Widerstande der Austrittsstelle. Ferner ist zu beachten, dass der Widerstand im Momente des Stromschlusses ein anderer ist, als im Momente des Stromeintrittes. Die Bestimmung der auf den Körper wirkenden Stromstärke geschieht nach dem Ohm'schen Gesetz. $J = \frac{E}{W}$ oder besser, wenn wir den inneren Widerstand (der Stromquelle, bez. des Drahtes) und den äusseren Widerstand (des Körpers) berücksichtigen, $J = \frac{e}{w_a + w_i}$. Es hat sich nun ergeben, dass bereits Ströme von 0,1 Ampère schädlich sind, dass also Ströme von 1 Ampère den Tod zur Folge haben. Von Wichtigkeit sind ferner die Zeitdauer und das Körpergebiet, das der Strom bei seinem Wege durch den Körper passirt. Von diesen beiden Faktoren wird die Prognose natürlich wesentlich beeinflusst. Die Veränderungen, die durch den elektrischen Strom gesetzt werden, betreffen mechanische Insulte, die sich in unwillkürlichen Muskelcontraktionen äussern und thermo-elektrolytische Erscheinungen, die eine sehr reichliche Wärmeproduktion und brand- oder schrotschussähnliche Verletzungen hervorrufen. An den inneren Organen lässt sich meist kein eindeutiger Befund erheben, ebenso giebt auch die Mikroskopie über feinste organische Läsionen keinen Aufschluss, mit Ausnahme des Centralnervensystems, das nach den Untersuchungen Jellinek's typische Schädigungen der Nervensubstanz aufweisen soll. Es handelt sich hier um Auflockerungen, Dislocirung und Strukturverände-

rung der einzelnen Zelle, also um regelrechte Degenerationen, wie sie sonst bei anderen Noxen in die Erscheinung zu treten pflegen. Die Todesart ist noch nicht völlig aufgeklärt. Nach älteren Anschauungen, die freilich durch neuere Untersuchungen eine wesentliche Modifikation erfahren haben, soll der Tod durch Elektricität durch Athmungslähmung eintreten, während er nach neuerer Ansicht mehr der Herzlähmung zugeschrieben wird. Die Rolle der Shockwirkung und des erhöhten Herzdrucks kann zur Zeit noch nicht genau bewerthet werden, da Erfahrungen hierüber naturgemäss fehlen.

Die Casuistik Oberst's betrifft zunächst einen Arbeiter, der mit einem weichen Filzhut bekleidet, bei Reparaturarbeiten an einer Starkstromleitung mit dem Kopf an einen der Leitungsdrähte stiess und mit den Händen das eiserne Sicherheitsnetz umklammerte. Plötzlich stiessen Flammen und Rauch aus dem Hute des Pat. auf. Bei dem Verunglückten, der zu Boden fiel, wurde sofort die künstliche Athmung mit Erfolg eingeleitet. In der Folgezeit stellten sich heftige Zuckungen und maniakalische Aufregungszustände ein. Somatisch wurden an beiden Händen und Vorderarmen Verbrennungen 3. und 4. Grades und schrotschussartige kleine Verletzungen constatirt. Die linke Seite war zunächst völlig gelähmt; die Lähmung ging aber bald zurück und liess nur eine Schwäche der linken oberen und unteren Extremität zurück. Am Kopfe zeigte sich nach Abstossung des Brandschorfes der Kopfschwarte eine Knochennekrose der Schädeldecke in einer Ausdehnung von 12 : 6 cm. Pat. klagte über eigenartige Empfindungen an den rechtsseitigen Gliedern, wie Taubsein, Kältegefühl, Kribbeln, sowie Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit u. s. w. Obgleich der nekrotische Herd, der überdies nur die Diploë ergriffen hatte, operativ nach Thiersch gedeckt wurde, blieb der Mann doch arbeitsunfähig und der nervöse Status derselbe, wie vor der Operation.

O. berichtet weiterhin über einen Fall, in dem ein Arbeiter von einem Strom von 6000 Volt Spannung getroffen wurde, wegen der guten Isolation und der flüchtigen Berührung mit dem bekleideten Arme aber nur geringfügige Verbrennungen erlitt. Endlich führt O. einen Fall von Tetanus an, der sich im Anschluss an ein elektrisches Trauma 10 Tage darauf entwickelt hatte. Was die Hülfeleistung nach elektrischen Unfällen betrifft, so empfiehlt O. den Strom zu unterbrechen, den Strom auszuschalten und die künstliche Athmung einzuleiten.

Schumacher (133) giebt zunächst die Ergebnisse der Experimental-Untersuchungen über Wechsel- und Gleichstrom nach dem heutigen Stande der Literatur wieder, um dann das Problem der elektrischen Hinrichtung, gesondert nach den physikalischen und physiologischen Faktoren zu besprechen. Der Haupttheil der Arbeit beschäftigt sich mit dem elektrischen Unfalle nach folgenden Gesichtspunkten: Zustandekommen, physikalische und physiologische Faktoren, Symptomatologie, pathologisch-anatomische Veränderungen, Tod durch elektrischen Unfall, Krankheitsbilder nach elektrischen Unfällen, Hülfeleistung bei Unfällen durch elektrische Starkströme und forensisch-medicinische Fragen je nach dem tödtlichen oder nicht tödtlichen Ausgange. Die Darstellung hält sich zumeist auf dem Boden der bekannten Anschauungsweise Jellinek's, jedoch ist Sch. auf Grund eigener Erfahrungen einer selbständigen Stellungnahme nicht aus dem Wege gegangen.

Von Einzelheiten sei hier nur der Vorschlag Sch.'s erwähnt, da, wo die künstliche Athmung und andere Reizmittel versagen, sofort das Herz freizulegen und eine direkte Massage auszuführen, oder gleich das freigelegte Herz mit Strömen von 240 Volt zu reizen (Elektrode auf den Herzmuskel oder im Rectum).

Nach einer kurzen Besprechung der wichtigsten Thatsachen aus dem Gebiete der Elektrophysiologie und -pathologie geht v. Kepiński (122) auf das Zustandekommen des Todes durch Elektricität ein. Der Tod kann entweder in unmittelbarem Anschlusse an das elektrische Trauma, oder erst sekundär durch die gesetzten Verletzungen eintreten. Nach älteren Anschauungen soll der Tod durch Lähmung des Athemcentrum in der Medulla oblongata und den dadurch bewirkten Athemstillstand erfolgen. Andere machen den Stillstand der Herzaktion verantwortlich, oder nehmen eine Combination beider Momente an. Jellinek fand, dass folgende Momente für den Todeseintritt von Bedeutung sind: Aeusserungen seitens des Bewusstseins, Störungen der motorischen Sphäre, Erscheinungen von seiten des Respirationstraktes, des Herzens und des Gefässsystemes überhaupt, Zeitpunkt des Todeseintrittes. Letzterer hängt von der individuellen psychischen Constitution und den dynamogenen Wirkungen des elektrischen Stromes ab. Diese letzteren bewirken und erklären nach der Anschauung von Dürk und Jellinek die degenerativen Veränderungen im Nervensysteme. Er unterscheidet 3 Gruppen von Degenerationsprocessen: Capillare Zerreissungen, Blutaustritte und Zellenrupturen. An den inneren Organen lassen sich makroskopische Veränderungen gar nicht oder nur schwierig nachweisen, dagegen zeigen sich solche an den Augen, am Gehörorgane und an der Haut, hier namentlich als Verbrennungen, Blitzfiguren, Blutaustritte, Versengungen der Haare und lochförmige Gewebedurchtrennungen. Doch können alle diese Erscheinungen auch fehlen. Umgekehrt kann es aber auch zu weitgehenden Zerstörungen mit nachfolgender Sepsis und zum Tode kommen. Extrem selten kommen kraterförmige Durchlöcherungen der Haut und der angrenzenden Gewebe vor. v. K. berichtet über einen einschlägigen Fall [1]).

Ein Monteur war in Folge eines Kurzschlusses von einem Drehstrome von 150 Drehzahlen, 50 Wechselzahlen, 5000 Volt Spannung und 150 Ampèrestärke getroffen worden. Bei der Aufnahme ohne Bewusstsein. Grosse motorische Unruhe mit lebhaften Abwehrbewegungen. Gesicht stark geschwärzt, Haare zum Theile verbrannt, zum Theile angesengt. Ueber dem linken Scheitelbeine eine 2 cm grosse Wundfläche mit vollständig verkohlten Weichtheilen. Ausserdem waren die ganze Gesichtshaut, das linke Auge, die Brust, der Hals, die linke Schulter im Bereiche des M. deltoideus, Handrücken, Daumen und Zeigefinger verbrannt und zum Theile mit Brandschorf überzogen. Ausserdem fanden sich an verschiedenen Stellen klaffende Wunden. Die erwähnte kraterförmige Wunde fand sich etwa in der Höhe der 2. und 3. Rippe in der linken Brust-

[1]) Leider vermisst man hierzu eine Abbildung.

seite zwischen Sternal- und Mamillarlinie. Sie reichte durch Weichtheile und Knochen hindurch bis in die Pleurahöhle und hatte die Pleura an einer für die Kleinfingerkuppe durchgängigen Stelle eröffnet. Pat. kam noch einmal zum Bewusstsein, war aber über seine Situation nicht orientirt. Die Schmerzempfindung und die motorische Unruhe steigerten sich beträchtlich. Nach 20 Stunden Tod. Aus dem umfangreichen Sektionsberichte ist zu ersehen, dass keine pathologisch-histologischen Veränderungen an den Ganglien des Stammes, des Kleinhirns, Pons und der Medulla oblongata vorlagen. Bemerkenswerth ist noch der reichliche Eiweissgehalt des Blutes und die auffallend geringe Lymphocytose des Blutes.

Pfahl (126) kam auf Grund seiner Literaturstudien und 9 eigener Beobachtungen zu folgenden Ergebnissen: Bei allen Verletzungen durch Blitzschlag trat Bewusstlosigkeit von kürzerer oder längerer Dauer ein, ebenso bei einem Kr., der durch einen sehr hochgespannten Strom verletzt wurde. Ebenso wiesen alle diese Patienten, wenigstens in der ersten Zeit, organische Verletzungen auf: Verbrennungen, Narben auf der Höhe des Schädels und an beiden Füssen. 5 der 9 hatten Veränderungen an den Augen; meist waren es leichtere Cirkulationsstörungen im Bereiche des Sehnerveneinlasses, wie blasse Verfärbung der Pupille, starke Venenfüllung, Empfindlichkeit gegen helles Licht, vielleicht erklärlich durch eine Zunahme der Venenfüllung des Augenhintergrundes im Verlaufe der Untersuchung und stärkere Beleuchtung des Hintergrundes. Die Mehrzahl der Kranken zeigte auch funktionelle Störungen auf nervösem Gebiete, wie Veränderungen im psychischen Verhalten nach der hysterischen Seite hin, Reflexanomalien u. s. w. Auf Grund einer Entscheidung des Reichsversicherungsamtes hat jeder Blitzschlag, der eine Person trifft, als Betriebsunfall zu gelten, was damit motivirt wird, dass der Blitz die Person nur deswegen getroffen hat, weil sie in erhöhtem Maasse der Blitzgefahr ausgesetzt gewesen ist.

Rodenwaldt (130. 131) wendet sich in seinen verschiedentlichen Publikationen gegen die Ansichten Jellinek's über den Tod durch Elektricität, und gegen die prophylaktischen Maassnahmen, die Jellinek aus seinen theoretischen Anschauungen deduciren zu müssen glaubt. Frühere Thierversuche hält er nicht für beweisend, da die Flächengrösse der Elektroden gänzlich ausser Acht gelassen wurde, die doch von Bedeutung für die Grösse des Widerstandes und der Stromintensität sei. Herz und Athmung werden unabhängig voneinander geschädigt, am wichtigsten ist die Schädigung des Herzens. Diese erklärt R. nicht als auf reflektorischem Wege entstanden, sondern durch direkte Wirkung des Stromes auf die Ganglien oder die Muskulatur des Herzens. Das Verhalten des Blutdruckes hängt von der Schädigung des Herzens und von der Reizung des N. splanchnicus ab; in den Fällen, in denen der Tod eintritt, sinkt der Blutdruck sofort und steigt nicht wieder an. Die Athmung wird wahrscheinlich durch tetanischen Stillstand der Athmungsmuskulatur geschädigt. Pathologische Veränderungen des Centralnervensystems fand R. im Gegensatze zu Jellinek niemals. Charakteristisch für ein elektrisches Trauma ist die Hautveränderung an den Contaktstellen, der übrige Leichenbefund lässt sich durch die Wirkung des Tetanus und der Erstickung erklären. Eine Analogie zwischen Blitz- und Starkstromverletzungen besteht nach Ansicht R.'s nicht. Beide sind in ihren Ursachen und Wirkungen ganz verschieden.

Aus dem Ergebnisse der Thierversuche folgert Rodenwaldt eine Anzahl für die Behandlung Verletzter wichtiger Dinge: Durch elektrische Starkströme (der Wechselstrom ist gefährlicher als der Gleichstrom) werden Herz und Athmung unabhängig voneinander geschädigt, beide können aufhören, beide gleichzeitig oder nacheinander oder überhaupt nur eins von ihnen wiederkehren, ehe der Tod eintritt. Wenn der Herzschlag vor der Athmung wiederkehrt, tritt der Tod nicht ein. Wesentlich für den Ausgang ist die Schädigung des Herzens, die nach den Versuchen in letzteres selbst, nicht in das Nervensystem zu verlegen ist, die Athmung wird nur durch den Tetanus gestört, der als Folge der Starkstromschädigung eintritt. Sie kann unter Umständen ruhig weitergehen, während das Herz stillsteht. Daher ist die künstliche Athmung als Wiederbelebungsversuch völlig zwecklos, obwohl sie in den elektrischen Betrieben überall empfohlen wird; die einzige in Betracht kommende Hülfeleistung ist die Herzmassage. Die Athmung tritt nach Wiederkehr des Herzschlages von selbst ein, nicht aber umgekehrt. Wenn der Tod erfolgt, ist der Blutdruck erniedrigt, ein hoher und frequenter Puls bei einem Verunglückten zeigt an, dass er ausser Gefahr ist; daher ist die Venaesectio ganz zu verwerfen. Einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Tod und elektrischem Schlage nimmt Rodenwaldt bei mindestens 0.1 Ampère Stromstärke an; auf die Spannung kommt es dabei nicht an, auch ist die Feststellung der letzteren viel zu schwierig und nur möglich, wenn ein elektrotechnischer Sachverständiger hinzugezogen wird.

Die Thatsache, dass durch elektrische Entladungen bei Blitzkatastrophen oder Unglücksfällen in gewerblichen Betrieben die Sinnesorgane besonders häufig in Mitleidenschaft gezogen sind, hat Braun (118) auf Grund eines in der Rostocker Universitäts-Augenklinik beobachteten Falles von *Katarakt* durch Blitzschlag und elektrische Entladung zu einer Besprechung der einschlägigen Casuistik angeregt. Diese umfasst — seine eigene Beobachtung inbegriffen — 35 Fälle von Katarakt durch Blitzschlag und 5 Fälle durch den elektrischen Strom, die er nach gemeinsamen Gesichtspunkten tabellarisch zusammengestellt hat. Von diesen waren 11 Fälle einseitig, 23 Fälle doppelseitig, in 5 Fällen fehlt eine Angabe. Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass die durch den elektrischen Strom hervorgerufenen Linsentrübungen alle 5 einseitig waren.

Der eigene Fall Br.'s betraf eine 42jähr. Frau, in deren Stube nach ihrer Angabe der Blitz eingeschlagen hatte. Sie habe dann das Bewusstsein verloren. Unmittelbar nach dem Unfalle waren keine äusserlichen Verletzungen sichtbar, erst nach Wiedererlangung des Bewusstseins klagte Pat. über Schmerzen in den Augen, Thränen, Röthung und Lichtscheu. Umschläge linderten die Schmerzen. Nach Verlauf von 6—7 Wochen bemerkte sie eine Abnahme der Sehschärfe, die zunächst mit Tropfen und Pillen zum Schwitzen (!) behandelt wurde. Bei der Untersuchung in der Klinik wurden in der vorderen Cortikalis beiderseits direkt unter der Kapsel strichförmige Trübungen im Pupillargebiet festgestellt. Nach Homatropin-Einträufelung zeigte es sich, dass der Trübungsbezirk im Bereiche der vorderen Cortikalis von rundlicher Form war und ungefähr der Grösse der nicht künstlich erweiterten Pupille entsprach, während der nunmehr sichtbare Trübungsbezirk im Bereiche der hinteren Cortikalis weniger scharf begrenzt und etwas grösser war.

Bei 15 Kr. ist über den Sitz der Linsentrübungen nichts Genaueres angegeben. Die Cortikalis ist als betroffen 11mal erwähnt und zwar 7mal die hintere, 3mal die vordere, 1mal beide. Die Kapsel ist 4mal als afficirt angegeben. Die Aequatorgegend ist 2mal besonders hervorgehoben. 3mal wurde eine Cataracta polaris ant. und 1mal eine Cataracta polaris post. beobachtet. In 4 Fällen ist das Eintreten einer Totalkatarakt besonders erwähnt. Was das Alter der Pat. betrifft, so waren es 6 Kinder, 24 Pat. im Alter von 15—45 Jahren und nur 2 älter wie 45 Jahre. Die Frage nach der Entstehung hat in der Literatur eine verschiedene Beantwortung gefunden. Nach Ansicht Br.'s kommt bei der Entstehung der Alterskatarakt den ultravioletten Strahlen keine nennenswerthe Bedeutung zu. Für die in Rede stehende Schädigung der Linse durch Blitzschlag und elektrische Entladung dürfte das Gleiche anzunehmen sein. „Die Ursache der Kataraktbildung ist vielmehr zu suchen in einer direkten Schädigung des Kapselepithels und der Linsensubstanz, welche ein Absterben von Zellen im Gefolge hat, und in je höherem Grade dieses der Fall sein wird, um so sicherer wird man nach der Einwirkung derartiger Schädlichkeiten die Entstehung einer Katarakt erwarten dürfen. Wenn wir auch diese Art der Entstehung unbedingt in den Vordergrund stellen müssen, so ist andererseits doch möglich, dass die öfters beobachtete und auch experimentell festgestellte Hyperämie des Ciliarkörpers eine Aenderung in der Zusammensetzung des Kammerwassers hervorruft und dadurch indirekt die Ernährung der Linse schädigt, sei es, dass hier toxische Substanzen übertreten, die sonst zurückgehalten werden, sei es, dass die normalen Bestandtheile des Kammerwassers, vor Allem die Salze, quantitative Veränderungen erfahren, wodurch im Sinne der Anschauung von Peters die auf Osmose beruhenden Ernährungsbedingungen der Linse eine Aenderung erfahren."

Einen weiteren Fall von Katarakt durch Starkstrom theilt le Roux (132) mit:

Ein 38jähr. Mann wurde von einem Strome von 2800 Volt an der linken Schulter getroffen. Anfangs bestand am Auge nur Injektion der Conjunktiva, die spontan zurückging. Erst nach 3 Monaten fand Pat., dass seine Sehschärfe abnähme. Allmählich verschlechterte sich sein Sehvermögen erheblich, so dass er schliesslich nur Lichtempfindung auf dem linken Auge hatte. Erst $1^1/_2$ Jahre nach dem Unfalle kam er in die Behandlung le Roux's. Diese stellte links eine reife, weiche Katarakt fest. Bei einer Untersuchung nach einem Jahre zeigte sich die Tendenz zur Verkalkung der Katarakt. Das rechte Auge war völlig normal.

Bichelonne (117) hat folgenden Fall von Katarakt durch elektrischen Starkstrom beobachtet:

Ein Arbeiter wurde von einem 30000 Volt starken Strome getroffen, der durch die eisernen Schuhnägel hindurch in den rechten Fuss eindrang und schwere Verbrennungen des rechten Fusses und Knies und des Kopfes verursachte. Der Pat. war 4 Stunden bewusstlos. Von einer Amputation wurde Abstand genommen, doch machte die conservative Behandlung nur langsame Fortschritte. 10 Tage nach dem Unfalle begab sich Pat. wegen einer leichten Conjunktivitis in specialistische Behandlung. Der bakteriologische Befund des eitrigen Sekretes ergab keine Bakterien. Die Conjunktivitis wurde durch Injektionen von Zinksulfat behoben. Kurz hernach traten Erscheinungen von Seiten der Iris auf, die sich als leichte Lichtscheu, contrahirte Pupille und periorbitale Schmerzen äusserten, und auf Atropinbehandlung zurückgingen und seitdem nie mehr wiederkehrten. Längere Zeit darauf klagte Pat. über Verminderung des Sehvermögens, ohne dass eine Conjunktivitis oder Irisstörung dafür hätte verantwortlich gemacht werden können. Das Sehvermögen war auf dem linken Auge um $^1/_4$, auf dem rechten Auge um 1 herabgesetzt. Jetzt erst wurde eine vollständige, intumescirende, die Tiefe der vorderen Kammer vermindernde Katarakt von homogenem Charakter und weisslicher Verfärbung constatirt ohne Betheiligung der Conjunktiven und der Cornea; Pat. konnte sich zu einem operativen Eingriff nicht entschliessen, der im Uebrigen in diesem Falle auch nicht angezeigt gewesen wäre.

Auf Grund des Literaturstudiums — der von Bichelonne mitgetheilte Fall ist der siebente seiner Art — kommt B. zu folgenden Ergebnissen: „1) Die elektrische Katarakt ist im Vergleiche zu der beträchtlichen Zahl elektrischer Unfälle, die durch technische Elektricität hervorgerufen werden, selten. Dies liegt daran, dass sie nur dann entsteht, wenn der eine der Angriffspunkte des Stromes nicht weit vom Auge entfernt ist, was immerhin selten ist, da der Contakt meist mit Hülfe der beiden Hände geschieht. 2) Aus demselben Grunde ist sie fast stets auf der Körperseite lokalisirt, die betroffen ist. 3) Die Spannung des Stromes scheint nur einen geringen Einfluss auf die Entstehung zu haben. 4) Sie tritt erst spät in die Erscheinung und scheint nicht von Nervencentren oder peripheren neuritischen Störungen abzuhängen, sondern von einem lokalen trophischen Process oder Cirkulationsstörung, die sich auf einem leichter verletzlichen Organ als die ebenfalls betroffenen benachbarten Gewebe manifestiren, vielleicht wegen seines eigenartigen feinen Baues." (Schluss folgt.)

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

318. **Ueber das Verhalten der Sperma- und Eienzyme bei der Befruchtung und ersten Entwickelung;** von Martin Jacoby. (Biochem. Ztschr. XXVI. 3 u. 4. p. 336. 1910.)

Versuche am Seeigel. Ergebnisse: „Eier und Sperma besitzen den Zellen und nicht der Zwischenflüssigkeit angehörige Enzymwirkungen. Das Sperma verfügt über Enzymwirkungen, die den unbefruchteten Eiern fehlen und umgekehrt. Nach der Befruchtung bleibt ein dem Ei angehöriges Enzym unverändert wirksam, während ein dem Sperma eigentümliches im Ei auftritt. Das nach der Befruchtung im Ei auftretende Enzym braucht trotz seines Vorkommens im Sperma nicht von einem Spermaenzym abgeleitet zu werden, da es auch bei der parthenogenetischen Entwickelung auftritt. Entwickelung im kalkfreien Medium verändert den Enzymgehalt des Eies in der darauf untersuchten Richtung nicht.“ Dippe.

319. **Ueber die Hemmung der zerstörenden Wirkung neutraler Salzlösungen auf das befruchtete Ei mittels Cyankalium;** von Jaques Loeb. (Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 304. 1910).

„Die hier mitgetheilten Versuche beweisen, dass die giftige Wirkung isotonischer neutraler Lösungen von NaCl, KCl, LiCl, RbCl und CsCl auf das befruchtete Seeigelei durch Zusatz einer Spur von Cyankalium gehemmt wird.

Dieses Resultat lässt sich unter der Annahme verstehen, dass nur der hydrolytisch dissociirte Theil eines Salzes mit der Zelle in Aktion tritt. Die Hydroxyde der einwerthigen Metalle bilden mit einem oder mit mehreren sauren Bestandtheilen der Zelle Salze, und es sind vermuthlich diese Salze oder ihre Anionen, die der Oxydation verfallen. Es bilden sich bei der Oxydation einerseits cytolytisch wirkende Stoffe, die, wenn sie nicht durch zweiwerthige Metallionen, wie Ca oder Mg, gefällt werden, die Zelle zerstören; andererseits bilden sich Stoffe, die sich mit Kalium verbinden müssen, um unschädlich zu werden.

Die Annahme, dass im Allgemeinen nur der hydrolytisch dissociirte Antheil eines Neutralsalzes in die Zelle eindringt oder physiologische Wirkungen ausübt, würde manche der Schwierigkeiten beseitigen, die heute dem Verständniss der physiologischen Salzwirkungen im Wege stehen.“ Dippe.

320. **Studien über die Proteinbildung im reifenden Pflanzensamen;** von E. Schulze u. E. Winterstein. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXV. 5 u. 6. p. 431. 1910.)

„Wenn man reifende Leguminosensamen in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung untersucht, so zeigt sich, dass während des Reifens der Procentgehalt an Protein sehr stark steigt, während der procentige Gehalt der Samen an „Nichtproteinstickstoff“ abnimmt. Um entscheiden zu können, ob die absolute Menge des „Nichtproteinstickstoffs“ während des Reifens sich verringert hat, genügt es aber nicht, die procentige Zusammensetzung der reifen und unreifen Samen zu ermitteln; man muss auch feststellen, wieviel Stickstoff in der gleichen Anzahl von Samen auf Protein und auf Nichtprotein fällt. Bei den Samen von Phaseolus vulgaris konnte man auf letzterem Wege eine Abnahme des „Nichtproteinstoffs“ während des Reifens nicht nachweisen. Anders ist es bei den Samen von Pisum sativum; hier zeigte sich, dass 100 Stück Samen nach dem Ausreifen weniger Nichtproteinstickstoff enthielten, als in unreifem Zustande. Doch war die Differenz nicht so gross, als man nach der grossen Verschiedenheit des procentigen Nichtproteinstickstoffgehalts der reifen und der unreifen Samen hätte erwarten können. Alle Beobachtungen sprechen dafür, dass in den reifenden Samen die den letzteren als Material für die Proteinsynthese aus anderen Pflanzentheilen zufliessenden nichtproteinartigen Stickstoffverbindungen in der Regel sehr rasch für jene Synthese verwendet werden.

Die Thatsache, dass bei den Leguminosen aus den Samenhülsen stickstoffhaltige Stoffe als Material für die Proteinsynthese in die reifenden Samenkörner übergehen, macht es wünschenswerth, die Qualität der in den Samenhülsen sich vorfindenden nichtproteinartigen Stickstoffverbindungen festzustellen. Wir fanden, dass die Samenhülsen von Pisum sativum neben einer ansehnlichen Quantität von Asparagin in kleiner Menge Arginin, Histidin, Tryptophan, Monoaminofettsäuren, sowie Cholin und Trigonellin enthielten. Die gleichen Stoffe fanden sich auch in den Samenhülsen von Phaseolus vulgaris. Das in solchen Hülsen enthaltene Gemenge nichtproteinartiger Stickstoffverbindungen besitzt in Bezug auf seine Zusammensetzung sehr grosse Aehnlichkeit mit demjenigen, das in den Keimpflanzen der Leguminosen aus den Cotyledonen und den Stengeln der Wurzelspitze und den Blättchen zufliesst und in diesen Theilen ohne Zweifel als Material für die Proteinsynthese verwendet wird.

Das in den unreifen Samen von Pisum sativum enthaltene Gemenge nichtproteinartiger Stickstoffverbindungen wich in Bezug auf die quantitative Zusammensetzung sehr stark von demjenigen ab, welches in den zugehörigen Samenhülsen sich vorfand. In letzterem überwiegt der Menge nach das Asparagin, während dieses Amid in den unreifen Samen nur in sehr kleiner Quantität gefunden wurde. Dagegen enthalten diese Samen Glutamin, welches in den Hülsen vielleicht in sehr kleiner Menge enthalten sein kann, aber doch darin bis jetzt nicht nachgewiesen worden ist. Arginin tritt in den unreifen Samen in weit grösserer Menge auf, als in den Hülsen. Tryptophan war in den Hülsen nachzuweisen, in den unreifen Samen dagegen nicht. Der sehr geringe Gehalt der Samen an Asparagin lässt sich durch die Annahme erklären, dass dieser aus den Hülsen in bedeutender Menge den Samen zufliessende Stoff in den letzteren rasch zur Proteinsynthese verwendet wurde. Wenn dagegen das Glutamin für diese Synthese nur sehr langsam oder gar nicht verbraucht wurde, so erklärt es sich, dass dieses

Amid, auch wenn es aus den Hülsen nur in sehr kleiner Menge in die Samen überging, in den letzteren doch in einer für seinen Nachweis genügenden Quantität sich anhäufte. Ob man in der gleichen Weise auch die Anhäufung von Arginin in den unreifen Samen erklären kann, ist fraglich; es scheint fast, dass man eine synthetische Bildung dieser Base in den unreifen Samen annehmen muss. Mag man nun aber die im vorigen besprochenen Erscheinungen in dieser oder in einer anderen Weise erklären wollen, so sind dieselben doch jedenfalls bei der weiteren Erforschung der Proteinsynthese in reifenden Samen zu berücksichtigen.

Milchreife Samenkörner von Triticum vulgare enthielten nichtproteinartige Stickstoffverbindungen nur in höchst geringer Menge. Asparagin konnte aus diesen Samenkörnern nicht dargestellt werden. Arginin schien in sehr kleiner Quantität vorhanden zu sein, konnte aber nicht rein dargestellt und daher auch nicht sicher nachgewiesen werden. Monoaminofettsäuren fanden sich in sehr kleiner Menge vor.

Es gelang uns nicht, in den unreifen Samen von Pisum sativum und Phaseolus vulgaris durch Autolysenversuche das Vorhandensein eines Enzyms nachzuweisen, durch welches Asparagin unter Ammoniakbildung zersetzt wurde." Dippe.

321. **Ueber die Wirkung der Phosphate auf die Ausscheidung der Kohlensäure durch Pflanzen**; von Leonie Iwanoff. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. p. 171. 1910.)

Ueberall da, wo eine anaërobe CO_2-Ausscheidung vorliegt, scheinen Phosphate als Stimulantien zu wirken. Man muss bei höheren Pflanzen, ebenso wie bei Hefen, eine direkte, unmittelbare Theilnahme der Phosphorsäure an der Ausscheidung dieser Kohlensäure annehmen. Dippe.

322. **Beiträge zur allgemeinen Eiweisschemie.** *I. Die Coagulation des denaturirten Albumins als Funktion der Wasserstoffionenconcentration und der Salze;* von Leonor Michaelis u. Peter Rona. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 38. 1910.)

„Die isoelektrische Constante des Serumalbumins beträgt $0.3 \cdot 10^{-5}$, die relative Acidität des Serumalbumins $1.6 \cdot 10^{3}$.

Die Flockungsgeschwindigkeit des denaturirten Albumins ist erstens eine Funktion der H·-Ionen, zweitens eine Funktion des Gesamtelektrolytgehaltes der Lösung. Die Flockungsgeschwindigkeit hat ein Maximum, wenn die H·Concentration gleich der isoelektrischen Constanten ist; sie ist um so grösser, je ärmer die Lösung an Elektrolyten überhaupt ist." Dippe.

323. **Die Alkoholoxydase in den Thiergeweben**; von F. Batelli u. L. Stern. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 145. 1910.)

„Die Alkoholoxydase bietet ein besonderes Interesse, weil dieses Ferment, ebenso wie die Urikooxydase, die Sauerstoffabsorption gewisser Gewebe beträchtlich steigern und somit eine gewisse Rolle im respiratorischen Gaswechsel der betreffenden Gewebe spielen kann. Die Alkoholoxydase, wie auch die Urikooxydase, stellen zwei gut definirte Specialfälle der accessorischen Athmungsprocesse der Thiergewebe dar. Doch während die Oxydation der Harnsäure zu Allantoin ausser der Sauerstoffaufnahme auch von Kohlensäurebildung begleitet ist, findet bei der Oxydation des Alkohols durch die Alkoholoxydase nur Sauerstoffabsorption, aber keine Kohlensäureentwickelung statt. Die übrigen bisher bekannten Oxydasen der höheren Thiere (Tyrosinoxydase, Oxydationsferment der Leukocyten u. A.) wirken nur sehr langsam oder sind in zu ungenügender Menge vorhanden, um eine merkliche Steigerung der Sauerstoffaufnahme bewirken zu können.

Vergleicht man den Gehalt der verschiedenen Gewebe an Alkoholoxydase mit ihrem Gehalt an anderen oxydirenden Fermenten, so findet man vor allem keinen Parallelismus zwischen Alkoholoxydase- und Urikooxydasegehalt. In der That enthält die Rinderniere, die das an Urikooxydase reichste Organ ist, keine nennenswerthen Mengen Alkoholoxydase. Die Leber der verschiedenen Thiere ist das an Ameisensäure-Peroxydase und zugleich an Alkoholoxydase reichste Gewebe. Aber weiter geht dieser Parallelismus nicht, denn während die Leber von Hund und Kaninchen relativ wenig Alkoholoxydase enthält, sind diese Gewebe an Peroxydase ebenso reich wie die Leber von Pferd, die das an Alkoholoxydase weitaus reichste Organ ist. Anderseits enthält die Leber von Hammel mehr Peroxydase als die Leber von Pferd. Hingegen existirt ein enger Parallelismus zwischen Alkoholoxydase- und Katalasegehalt der Gewebe. So besitzt die Leber von Pferd, Hammel, Rind und Meerschweinchen bedeutend mehr Alkoholoxydase und Katalase als die Leber von Hund, Kaninchen und Mensch. Wir werden in einer späteren Arbeit auf diesen Punkt zurückkommen.

In Bezug auf die Rolle der Alkoholoxydase im lebenden Thierorganismus ist man berechtigt, anzunehmen, dass sie die Funktion eines oxydirenden Ferments gegenüber den Alkoholen und gewissen Aldehyden, die im Darmtractus oder in den Geweben entstehen könnten, auszuüben vermag. Doch wäre es möglich, dass die hauptsächliche physiologische Funktion dieses Ferments in der Oxydation anderer Substanzen, ausser den Alkoholen und Aldehyden, bestehe."

Ueber die Einwirkung der Alkoholoxydase auf absorbirten Alkohol ergaben die Versuche von B. u. St., „dass jedenfalls ein Theil des genossenen Alkohols fermentativ oxydirt wird unter Bildung von Aldehyd und Essigsäure als intermediäre Produkte. Die auf diese Weise oxydirte Alkoholmenge ist nur gering, selbst bei den Thieren, deren Leber reich an Alkoholoxydase ist, und ist überhaupt kaum nennenswerth bei den Thieren, deren Gewebe nur wenig Alkoholoxydase enthalten, wie Hund, Kaninchen, Mensch u. A. Diese Thiere, namentlich der Mensch, besitzen aber die Fähigkeit, grössere Mengen Alkohol zu zerstören. Daraus folgt, dass der grössere Theil des Alkohols durch einen anderen, uns bisher unbekannten Mechanismus verbrannt wird."

Dippe.

324. **Ueber Oxalsäurebildung im Organismus**; von H. Jastrowitz. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 34. 1910.)

„Nach den angestellten Untersuchungen kann die Oxalsäure verschiedenster Herkunft sein, speciell können Harnsäure, die Aminodicarbonsäuren, sowie

wohl auch Kohlenhydrate, Oxalsäure liefern. Im intermediären Stoffwechsel findet, wie Digestionsversuche zeigen, eine Oxalsäurebildung vorwiegend in Milz, wahrscheinlich auch in Leber und Muskeln (mindestens bei Hunden) statt. Bei Anomalien des Nucleinstoffwechsels (Gicht, Leukämie) lässt sich meist nur selten, wie dies aus der Literatur und den angefügten Beobachtungen hervorgeht, eine vermehrte Oxalsäurebildung nachweisen. Auch beim Diabetes scheint eine vermehrte Oxalsäureausscheidung unter Umständen vorzukommen; wenn eine solche beim Diabetes auftritt, so dürfte sie auf eine mangelhafte Oxydation der Kohlenhydrate zu beziehen sein." Dippe.

325. **Ueber die Aenderungen der durch Harnstoff in eiweisshaltigen Flüssigkeiten hervorgerufenen inneren Reibung und elektrischen Leitfähigkeit;** von G. Moruzzi. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 97. 1910.)

„In Anbetracht der Bedeutung, die der Harnstoff bei der Zusammensetzung der Flüssigkeiten des Organismus hat und der Veränderungen, die seine Concentration unter pathologischen Zuständen erfährt, schien es mir wichtig, von diesem doppelten Gesichtspunkte aus die physikalisch-chemischen Veränderungen eiweisshaltiger Flüssigkeiten zu prüfen".

„Die elektrischen Leitfähigkeitswerthe nehmen Anfangs mit der Zunahme der Harnstoffconcentration ab; sie nehmen zu, wenn die Zunahme der inneren Reibung stärker wird, erreichen ein Maximum, das mit dem der inneren Reibung zusammenfällt, worauf sie in der Abnahme gleichen Schritt mit den Werthen der inneren Reibung halten."

Die ihm eigene hämolytische und complementablenkende Wirkung verdankt der Harnstoff seiner Eigenschaft, in eiweisshaltigen Flüssigkeiten Ammoniak zu entwickeln. Dippe.

326. **Untersuchungen über die Präcipitationshemmung durch Präcipitoide;** von Wilhelm Spät. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 7. 1910.)

Ueber die Reaktionen zwischen gelösten Bakterienbestandtheilen — Extrakten — und den homologen Immunseris wissen wir noch nicht viel Zuverlässiges. Sp. stellte fest, „dass die durch inaktivirtes Immun- oder Normalserum bewirkte Hemmung der Präcipitation nicht auf eine Bindung zwischen dem inaktiven Serum (Präcipitoid) und dem Bakterienextrakt zurückgeführt werden kann. Es wäre sonst nicht möglich, nach erfolgter Einwirkung dieser beiden Reagenzien aufeinander, ein jedes von ihnen von neuem zu anderweitigen Reaktionen heranzuziehen. Beide Stoffe erweisen sich aber nach entsprechender Einwirkungsdauer als vollkommen frei. So konnte einerseits der Immunkörper durch Bakterien entzogen werden, der Extrakt giebt mit dem aktiven Serum eine Präcipitation.

Naheliegend ist allerdings der Einwand, auf den Weil selbst hingewiesen hat, dass zwischen dem Extrakt und dem Immunkörper doch eine Bindung stattgefunden hätte, dass aber später der Letztere auf die Bakterien übersprungen wäre. Diese Deutung wäre aber nur dann berechtigt, wenn man annimmt, dass die Bakterien eine grössere Avidität zum Immunkörper besitzen als der Extrakt, so dass sie im Stande wären, denselben aus seiner Verankerung herauszulösen. Allein gerade diese Anschauung kann hier nicht in Betracht kommen, nachdem alle Autoren, die beim Extrakt haptophore Gruppen annehmen und den Begriff der freien Receptoren eingeführt haben, diesen eine grössere Avidität zum Immunkörper als den Bakterien zuschreiben. Es ist somit nach den gegenwärtigen Anschauungen nicht denkbar, dass die Bakterien die zwischen Extrakt und Immunkörper bereits bestandene Bindung vollkommen sprengen können, um diesen an sich zu ziehen, und es erscheint daher nur die Annahme berechtigt, dass zwischen dem Extrakt und Immunserum eine Verankerung im Sinne Ehrlich's nicht stattgefunden hat. Unsere Resultate stehen somit in Uebereinstimmung mit den Befunden Weil's, die den gelösten Bakterienbestandtheilen haptophore Gruppen absprechen." Dippe.

327. **Ueber das Verhalten der Oberflächenspannung bei der Verbindung von Toxin und Antitoxin;** von Amilcare Bertolini. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 60. 1910.)

Ascoli erklärte die Typhusmeiostagminreaktion damit, dass bei der Einwirkung von Antikörper und Lipoidantigen, Stoffe von geringem Haftdrucke entstehen, und Traube sagt: „die Verbindung von Toxin und Antitoxin muss wegen der Vergrösserung des Complexgewichtes die Oberflächenspannung noch stärker herabdrücken als die Toxine". Dem gegenüber fand B. „dass das Zusammenbringen von Toxin mit Antitoxin die Bildung von Stoffen mit geringerem Haftdrucke nicht verursacht, weil es keinen Einfluss auf die Oberflächenspannung der aus den Mischungen Toxin und Antitoxin entstandenen Flüssigkeiten nach 2stündigem Aufenthalte im Brutschranke bei 37° hat." Dippe.

328. **Ueber den Einfluss von Zucker auf die Permeabilität thierischer Darmmembranen;** von Ernst Mayerhofer u. Ernst Stein. (Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 376. 1910.)

Zucker (Dextrose) erhöht die Permeabilität thierischer Darmmembranen sehr erheblich. Es stimmt das mit manchen Erfahrungen und Thatsachen besonders der Kinderpathologie überein.

Dippe.

II. Anatomie und Physiologie.

329. **Das menschliche Becken in anatomischer und geburtshülflicher Beziehung;** von C. Hasse. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 1910.)

Seit 20 Jahren hat H. sein Augenmerk auf den Bau und die geburtshülfliche Bedeutung des menschlichen Beckens gerichtet und schon wiederholt werthvolle Beiträge dazu veröffentlicht. Die neue Abhandlung giebt das Facit seiner langjährigen Forschungen. Dem Geburtshelfer bieten sie zweifellos theoretisch manches Neue. So die Bewerthung des geburtshülflichen Beckeneinganges gegenüber dem knöchernen, der bisher für den Geburtshelfer als der wichtigste, um nicht zu sagen ausschliessliche angesehen wurde. Die Trapezform des von Weichtheilen (Ileopsoas, Iliakalgefässe, Rectum) ausgefüllten geburtshülflichen Beckeneinganges mit ihren ungleich langen schrägen Durchmessern erklärt viel besser den Geburtsmechanismus, bez. des schrägen Eintrittes des Kopfes in den Beckeneingang, als die bisher üblichen Erklärungsversuche es thun. Die asymetrische Gestalt des Uterus, die bereits in der Fötalzeit erworben wird, wie H. nachweist, hat ebenfalls den allergrössten Einfluss auf Lage und Stellung des Foetus. H. weist dieses nach von der Eieinbettung an bis zur Geburt. — Wie der Uterus, so ist auch das Becken in der grössten Mehrzahl der Fälle asymetrisch, entweder rechts- oder linksskoliotisch. Natürlich sind die Abweichungen gering, können aber, wenn sie entgegengesetzt der Richtung der Wehenkraft sind, verzögernd auf die Geburt einwirken. — Das nähere Studium der an sich einfachen, aber auf den ersten Blick etwas complicirten Verhältnisse, kann besonders den lehrenden Geburtshelfern nur empfohlen werden. Es wird dann Manches in der Theorie des Geburtsmechanismus und der Eientwickelung klarer werden und manche Anregungen zu weiteren Untersuchungen werden entstehen. R. Klien (Leipzig).

330. **Die normalen Lagen der weiblichen Beckenorgane;** von C. Hasse. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 23. 1910).

H. rekapitulirt kurz unter Wiedergabe früherer Abbildungen die von ihm constatirte asymetrische (1.) Normallage des Uterus und seiner Anhänge und fügt eine 2. seltener vorkommende, der ersten entgegengesetzte Normallage hinzu. Bei dieser steht die Achse des Uterus von rechts hinten nach links vorn, der rechte Uterusrand liegt tiefer als der linke, die Abknickung des Uterushalses befindet sich an der linken Seite. In diesen Fällen liegt der Mastdarm mehr median als gewöhnlich.

R. Klien (Leipzig).

331. **Die Verwendung der X-Strahlen für das Studium des arteriellen Systems der inneren weiblichen Genitalien;** von A. Redlich. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 357. 1909.)

Injektionen von Gips mit Mennige geben sehr gute Bilder und haben R. zu folgenden Ermittelungen verholfen:

„Die Arteria uterina hat bei Mädchen und Nulliparen keine Windungen und befindet sich in einiger Entfernung von dem Seitenrande des Uterus.

Der typische Verlauf dieser Arterie, wie ihn Hyrtl, Waldeyer und Bröckaert beschrieben haben, weist einige Varianten auf, von denen hervorzuheben sind: 1) Duplicatio Arteriae uterinae. 2) Das Fehlen eines einheitlichen Hauptstammes, seine Theilung in der Pars intraligamentaris in eine Reihe von Zweigen, die einen Kegel mit zur Seitenkante des Uterus gerichteter Basis bilden. Die Duplicatio Art. uterinae, die schon Weber und Haller beschrieben haben, traf ich in 1 : 6% meiner Fälle, die zweite Variante in 3 : 2%. 3) An der Vaskularisation des Uterus betheiligen sich beide Arterien, sowohl die Arteria uterina, als auch die spermatica interna. 4) Bei kleinen Mädchen und Nulliparen weist die Spermatica interna in ihrem subovarialen Theile einige Windungen auf. Ihre Zweige zum Ovarium sind gleichfalls gewunden. 5) Die Vaskularisation des Corpus und der Cervix Uteri ist sowohl qualitativ, wie quantitativ verschieden: das Corpus ist reicher mit Gefässen versehen als das Collum, was besonders klar an dem Präparate Nr. 8 zu Tage tritt. Das Corpus wird von zahlreichen transversalen Zweigen ernährt, die mit einander in verschiedenen Richtungen anastomosiren. Selten ist eine volle Symmetrie beider Hälften des Uterus zu bemerken. Das Collum wird hauptsächlich von der Arteria cervicovaginalis ernährt, welche sowohl an Zahl und Art der Verzweigung häufig variiert. 6) Bei Multiparen ist die Arteria uterina stark gewunden, sowohl in ihrem intraligamentären Theile, wie auch in der Pars ascendens. Sie liegt dicht am Seitenrande des Uterus, fast intramural. 7) Der Durchmesser der Arteria spermatica interna ist bei kleinen Mädchen und Nulliparen fast dem der Arteria uterina gleich. 8) Der Circulus arteriarum Huguieri ist eine seltene Erscheinung oder ist nur eben angedeutet."

Dippe.

332. **Die Rückbildung des Corpus luteum;** von Dr. John Willoughby Miller in Heidelberg. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 2. p. 263. 1910).

M. setzt zunächst den Unterschied zwischen Colloid und Hyalin auseinander. Das *Colloid* ist ausgezeichnet durch eine grössere Affinität zur Pikrinsäure, färbt sich nach van Gieson orange- bis bräunlichgelb oder höchstens röthlichgelb und ist ein *epitheliales* Erzeugnis. Das *Hyalin* nimmt dagegen begierig Säurefuchsin auf, wird also roth, und stammt *vom Bindegewebe*. — Entgegen den bisherigen Angaben stellte M. fest, dass das Granulosa-Luteingewebe des *frischen* Corpus luteum *menstruationis* keine Fettreaktion giebt. Erst nach Beginn seiner *Rückbildung* treten in den Luteinzellen Fetttropfen auf. Hand in Hand hiermit geht eine *hyaline* Umwandlung des bindegewebigen Stützapparates. Das Corpus albicans entsteht also unter zu Grunde gehen der verfetteten Luteinzellen allein durch hyaline Hypertrophie des bindege-

webigen Reticulum. — Anders und complicirter verhält sich die Rückbildung des Corpus luteum *graviditatis*. Dieses giebt während der ganzen Dauer der Gravidität keine Fettreaktion. Die vorherrschende Degenerationsform ist eine *einfache Nekrose*. Andererseits erfolgt an Stelle der hyalinen Hypertrophie des zarten Reticulum des gelben Körpers bei Ausbleiben der Conception im Puerperium eine stärkere Durchsetzung des Drüsenkörpers mit *Bindegewebezügen*, so dass der Reichthum des Gewebes an Spindelzellen sofort in das Auge fällt. Das Endprodukt gleicht ganz dem Corpus albicans menstruationis. — Als *neuer* Faktor im Process der regressiven Metamorphosen des Corpus luteum *graviditatis* tritt noch die *colloide* Entartung hinzu, was geradezu ein Beweis für die epitheliale Natur der gelben Körper sei. Ob dieses Colloid ein Zeichen von Degeneration oder von Sekretion ist, bleibt unentschieden, M. neigt zu ersterer Auffassung. Colloidkugeln fand M. übrigens noch in einer Anzahl anderer Organe. Das Menstruations-Corpus luteum bildet kein Colloid oder doch nur ganz vereinzelte Tropfen. — Gegen Ende der Schwangerschaft und im Wochenbette konnte M. im Corpus luteum fast immer Kalksalze nachweisen; im Corpus luteum menstruationis dagegen nicht. — Nicht verwechselt werden dürfen endlich mit verfetteten Luteinzellen die bei chronischen Entzündungen zuweilen entstehenden und mehrfach beschriebenen Fettkörnchenzellen, die M. im Ovarium, im Uterus, im Netz und in der Appendix nachweisen konnte und die auffallende Aehnlichkeit mit Luteinzellen zeigen. R. Klien (Leipzig).

333. **Contribution à l'étude du rein gravidique. Evolution de la graisse dans le rein de la chienne gravide et nourrice**; par J.-L. Chirié. (L'Obstétr. Mai 1910.)

Während seit der Entdeckung von Leyden im Jahre 1880 bisher der histologische Nachweis von Fett in den Nieren schwangerer Frauen nur bei Krankheiten (Eklampsie, Nephritis) erbracht worden ist, liess der von Bar constatirte Gehalt von Fett im Serum normaler Schwangerer, noch mehr aber der Nachweis der doppelten Menge von Fett gegenüber der Norm im Harne gesunder schwangerer Hündinnen (Lipémie und Lipurie gravidique) den Gedanken aufkommen, dass der Befund von Fett in den Nieren etwas Physiologisches in der Schwangerschaft sei. In Ermangelung von geeignetem menschlichen Materiale stellte deshalb Ch. systematische Untersuchungen an 10 schwangeren und 4 säugenden Hündinnen an, die jene Ansicht für die Hündin bestätigten. Während die Nieren nicht schwangerer Hündinnen so gut wie kein Fett enthielten, fand sich am Ende der Schwangerschaft und in den ersten 2 Monaten der Stillzeit bei den Hündinnen stets reichlich Fett in den Nieren, und zwar ausschliesslich in den *Tubulis contortis*. Und zwar handelt es sich um einen sekretorischen Vorgang, wie die histologischen und auf Grund von guten Tafelbildern demonstrirten mikroskopischen Befunde wohl einwandfrei beweisen. Auch liess sich, analog den Erfahrungen bei gewissen pathologischen Processen, der Nachweis führen, dass nicht alle Tubuli contorti auf einmal in gleicher Weise diese Sekretion durchmachen, sondern abwechselnd, gruppenweise.

Die stärkste Sekretion hat statt gegen Ende der Schwangerschaft und in den ersten Monaten der Stillzeit, nach 5 Monaten ist sie nur noch unbedeutend. Ch. ist geneigt, das damit zu erklären, dass diese renale Fettausscheidung quasi den Ueberschuss des vom Körper gebildeten Fettes bedeutet, der nicht von den Brustdrüsen benöthigt wird. Auch in Arterien und Capillaren der untersuchten Nieren konnte Ch. Fettconglomerate nachweisen. Die Zellen der Tubuli contorti und deren Lumen waren mitunter geradezu infarcirt mit Fett. Controlpräparate liessen darauf schliessen, dass die Mehrzahl der secernirenden Zellen an sich intakt blieb, höchstens schienen hier und da mit den Fetttröpfchen Theile des Protoplasma mit ausgestossen zu werden, die Kerne waren stets intakt. Bei einer trächtigen Kuh waren die Befunde im Allgemeinen die gleichen, doch liessen die Nieren eines schwangeren Schafes den Fettsekretionsvorgang vermissen.

Ch. ist geneigt, auch beim menschlichen Weibe eine physiologische Fettausscheidung durch die Nieren während der Schwangerschaft als höchst wahrscheinlich anzunehmen, deshalb Vorsicht in der Beurtheilung histologischer Befunde!

R. Klien (Leipzig).

334. **Ueber die Mengenverhältnisse der Diastase in den einzelnen Organen verschiedener Thierarten**; von Goichi Hirata. (Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 385. 1910.)

Den relativ höchsten Diastasegehalt weisen Meerschweinchen und Hund auf, dann folgen Huhn, Kaninchen, Katze, Fisch, Frosch und als Letzter der Mensch. Bei allen Thieren hält das Blut mit grosser Zähigkeit an seiner Diastaseconcentration fest. Auch Leber, Muskel, Niere, Milz bleiben von der Art der Nahrung ziemlich unbeeinflusst. Ganz anders das Pankreas. Das Pankreas von mit Brot gefütterten Ratten enthielt sehr viel mehr Diastase als das von Ratten, die Fleisch und Speck erhalten hatten. Augenscheinlich ein Beweis dafür, dass das Pankreas sich einer vergrösserten Aufgabe prompt anpasst. Dippe.

335. **Ueber das Verhalten des Glykogens im Eierstock der Frösche zu verschiedenen Jahreszeiten**; von Dr. Kan Kato. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 11 u. 12. p. 545. 1910.)

Bemerkungen und Ergänzungen zu der vorstehenden Arbeit des Herrn Kan Kato; von Dr. Max Bleibtreu. (Ebenda p. 580.)

Es wird in Versuchen an Fröschen festgestellt, dass das Maximum des Gesammtglykogengehaltes des Körpers nicht im Sommer erreicht wird, wenn die Thiere am reichlichsten Nahrung finden, sondern im Herbste zu einer Zeit, wo die Nahrung schon spärlich wird. Während der nun folgenden

Wintermonate und bei herannahender Laichzeit bleibt der Glykogengehalt annähernd auf dieser Höhe. Dabei vollzieht sich aber eine ständig zunehmende Anreicherung der Eierstöcke an Glykogen, die ausschliesslich auf Kosten des zuvor glykogenreichsten Organes, der Leber, gar nicht auf Kosten der Muskeln erfolgt. Mit den Eiern wird meist weit über die Hälfte des Gesammtglykogens des Körpers abgegeben. Jedenfalls spricht dieses dafür, dass das Glykogen als Nahrungsstoff für die sich entwickelnden Embryonen eine wichtige Rolle spielt.

Dittler (Leipzig).

336. **Das Verhalten des Glykogens bei ruhenden und fliegenden Tauben**; von Henri vant Hoff. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 85. 1910.)

Bei dem Fliegen nimmt das Glykogen im Brustmuskel ab. Bis auf 0 scheint es auch bei völlig erschöpften Tauben nicht zu sinken. Sehr auffallend ist der niedrige Glykogengehalt der Leber bei Tauben; er liegt wesentlich unter dem der Muskeln.

Dippe.

337. **Experimentelle Untersuchungen über den Gehalt des Knorpels an Fett und Glykogen**; von Dr. Fritz Rabe. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 5. p. 554. 1910.)

Aus seinen Versuchen an Kaninchenohren leitet R. das wohl allgemein gültige Gesetz ab, dass Fett- und Glykogengehalt abhängig sind von den Beziehungen zwischen Blut, Lymphe und Zellenplasma. Sind diese Beziehungen sehr lebhafte, so nehmen beide Stoffe ab, sind sie träge, so nehmen beide zu. Setzt man die Beziehungen nur in geringem Grade herab, so dass die Zellen nicht wesentlich verändert erscheinen, so sieht man in ihnen Fett *und* Glykogen auftreten, setzt man weiter herab, bis zur erkennbaren Schädigung der Zellen, so verschwindet das Glykogen, während das Fett noch zunimmt.

Dippe.

338. **Das Fettgewebe in den Rippenknorpeln**; von Dr. Giacomo Zaccarini. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 13. 1910.)

Das im Knorpel vorkommende Fett ist innig an die Zellen gebunden und steht zu deren Entwickelung und Verhalten in direkter Beziehung. Es ist kein Reservefett und bleibt von allgemeinen Krankheiten und von Siechthum unberührt. Hat die Zelle ihre Entwickelung völlig erreicht, so verschwindet das Fett, indem es aufgesaugt wird, allmählich, oder es folgt der Zelle in Rückgang und Entartung und nimmt den Charakter des entarteten Fettes an.

Dippe.

339. **Beitrag zur Physiologie des Winterschlafes**; von Felix Reach. (Biochem. Ztschr. XXVI. 5 u. 6. p. 391. 1910.)

Fledermäuse verlieren während der ersten 2 Monate des Winterschlafes täglich durchschnittlich 0.26% ihres Gewichtes, wobei mehr als die Hälfte auf Fettverlust kommt. Glykogen wird nicht gebildet, wohl aber zersetzt. In der Leber häufen sich Fett und Glykogen an. Die verschiedenen Fettarten werden etwa in gleicher Menge verbraucht.

Dippe.

340. **Ueber den Einfluss einiger organischer Alkalisalze auf Muskeln, Blutkörperchen, Eiweiss und Lecithin**; von Rudolf Höber. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6. 7 u. 8. p. 311. 1910.)

Nach früheren Untersuchungen H.'s bestehen nahe Beziehungen zwischen dem Einflusse *anorganischer* Neutralsalze auf den Zustand und die Thätigkeit physiologischer Objekte und ihrem Einflusse auf die colloidalen Lösungen von Eiweiss und Lecithin. Die physiologischen Salzwirkungen sind die Folgen einer Aenderung des colloidalen Zustandes. H. beschreibt jetzt entsprechende Versuche über den Einfluss *organischer* Anionen.

Ergebnisse: „Es wird von Neuem, diesmal durch das Studium des Einflusses organischer Anionen, gezeigt, dass physiologische Neutralsalzwirkungen und physikochemische Neutralsalzwirkungen, speciell Wirkungen der Neutralsalze auf Colloidsysteme zu einander parallele Vorgänge sind; die Fällung organischer Colloide wird von den Anionen in der Reihenfolge Tartrat > Sulfat > Formiat, Acetat, Propionat, Butyrat, Valerianat > Chlorid > Jodid begünstigt, in ungefähr der gleichen Reihenfolge werden die Muskelerregbarkeit und der Ruhestrom von Muskeln beeinflusst. Die Wirkungen sind reversibel. Zieht man zum Vergleich der Wirkungen auch noch die Natrium- und Lithiumsalze der Benzoesäure und Salicylsäure heran, so zeigt sich, dass hier von einem Parallelismus in der Stärke der Wirkung auf die genannten Objekte nicht mehr die Rede sein kann. Jedoch zeigt sich auch, dass zum Unterschied von der physiologischen Wirkung der aliphatischen Anionen die der aromatischen Anionen mehr oder weniger irreversibel ist, was auf complicirtere Einflüsse dieser Ionen hindeutet. Es lässt sich wahrscheinlich machen, dass die genannte Incongruenz in den physiologischen und physikochemischen Wirkungen der Salicylate und Benzoate von der Superposition mehrerer Vorgänge bei der physiologischen Wirkung herrührt. Der Einfluss der organischen Anionen, inclusive der aromatischen, auf die Hämolyse geht, soweit darüber bisher geurtheilt werden kann, ungefähr dem Einfluss auf die Colloidsysteme parallel. Die relative hämolytische Wirksamkeit der verschiedenen Salze ist gegenüber den Blutkörperchen verschiedener Thierarten die gleiche. Die typischen Hämolytica, wie Saponin, Solanin u. A., erzeugen bei Muskeln einen normal gerichteten, irreversiblen Ruhestrom und setzen entsprechend die Erregbarkeit herab."

Dippe.

341. **Ueber den respiratorischen Quotienten nach Ausschaltung der Abdominalorgane;** von Otto Porges. (Biochem. Ztschr. XXVII. 1 u. 2. p. 131. 1910.)

Ueber den respiratorischen Quotienten pankreasdiabetischer Hunde nach Ausschaltung der Abdominalorgane; von O. Porges u. H. Salomon. (Ebenda p. 143.)

Nach Ausschaltung der Abdominalorgane ist die Fähigkeit des Körpers, Eiweiss und Fett zu verbrennen, herabgesetzt. Vermuthlich beruht das auf dem Ausfall der Leberthätigkeit, die Eiweiss und Fett für den Verbrauch im Körper vorbereitet, vielleicht in Kohlenhydrat verwandelt.

Stellt man entsprechende Versuche an zuckerkranken Hunden an, so ergiebt das Verhalten des respiratorischen Quotienten, dass die Kohlenhydrat-(Zucker-)Verbrennung bei dem Diabetes nicht gestört ist. Dippe.

342. **Ueber die durch Strychnin hervorgerufene „Reflexumkehr" bei Athemreflex;** von John Seemann in München. (Ztschr. f. Biol. LIV. 4 u. 5. p. 153. 1910.)

Ein Beitrag zu der merkwürdigen Thatsache der Reflexumkehr. Strychnin macht den exspiratorischen Ammoniakreflex zu einem inspiratorischen und der Exspirationsstillstand wird am nicht narkotisirten Thiere unter der Strychninwirkung nicht wieder gelöst, es tritt der Tod ein. Durchschneidet man beide Vagi, dann bleibt die Reflexumkehr aus. Sie führt von Hemmung (Inspirationshemmung) zu Erregung (Inspiration) und sie beruht wohl auf der Steigerung des Reflextonus durch das Strychnin. Dippe.

343. **Ueber die angebliche Beziehung des Halssympaticus zum Nervus abducens;** von Dr. Robert Stigler. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 8. 1910.)

E. Brücke lehrte, dass nach Durchschneidung des Halssympaticus nebst den übrigen allgemein bekannten Erscheinungen auch Schielen des Auges derselben Seite nach innen auftrete; bei Reizung des peripherischen Stumpfes richte sich das Auge wieder gerade, ja sogar nach aussen. Diese Erscheinung wurde von Brücke durch die Annahme von Abducensfasern im Halssympaticus gedeutet. Aber schon die experimentellen Beobachtungen Brücke's bestehen, wie an einer Katze und 10 Kaninchen festgestellt wurde, nicht zurecht. Es konnte nur die Angabe Heese's bestätigt werden, dass der Bulbus auf Sympaticusreizung hin etwas einsinke, was wohl auf einer Aenderung der Blutfülle der Orbitalgefässe bezogen werden muss. Dittler (Leipzig).

344. **Ueber die Aktionsstromcurve des quergestreiften Muskels bei zwei rasch aufeinanderfolgenden Reizen;** von Prof. A. Samojloff. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 7. 1910.)

S. hat in einer Nachprüfung die von Lucas aufgestellte These, dass sich an das Refraktärstadium im Muskel eine Periode anschliesse, in der der Muskel zwar fähig wäre, neue Reize aufzunehmen, ohne sie jedoch sofort in Erregung umsetzen zu können („irresponsive Periode") nicht bestätigt gefunden. Wenn bei Doppelreizungen des Muskels im zeitlichen Ablauf der Gesammtreaktion auf den zweiten Reiz auch zweifellos eine Verzögerung folgt, so liegt der *Beginn* der zweiten Erregung doch keineswegs später, als er thatsächlich zu erwarten wäre. Die Annahme einer „irresponsiven Periode" im Lucas'schen Sinne wird dieser Eigenthümlichkeit der Muskelreaktion nicht ganz gerecht. Dittler (Leipzig).

345. **Zur Frage der Nervenerregung durch Wechselströme hoher Frequenz;** von Rich. v. Zeyneck und E. v. Bernd. (Arch. f. Physiol. CXXXII. 1—4. p. 20. 1910.)

Das Nernst'sche Gesetz der Nervenerregung, nach dem die erregende Wirkung eines Reizes an Ionenconcentrationsänderungen gebunden ist, *gilt nicht für hochfrequente elektrische Schwingungen,* wie solche bei der drahtlosen Telegraphie verwendet werden. Diese Ströme scheinen bei gleichbleibender Amplitude, wie die Versuche an motorischen und sensiblen Nerven ergaben, keinen Nervenreiz auszulösen. Die Reizerscheinungen, die ausnahmeweise durch solche Ströme hervorgerufen werden und dabei sehr hohe Grade erreichen können, werden von v. Z. u. v. B. auf unbeabsichtigte Stromunterbrechungen oder Schwankungen in der Amplitude, möglicherweise in Folge von Wärmeschwankungen, bezogen. Dittler (Leipzig).

346. **Einige Versuche über den physikalischen Bau der Nervenzellen;** von Dr. Emil Mayr. (Journ. f. Psych. u. Neurol. XV. 6. p. 257. 1910.)

M. suchte unter Zuhülfenahme der Nisslfärbung nachzuweisen: 1) ob geringe Mengen differenter Substanzen auf die Fixirung einiger willkürlich gewählter Elemente der grauen Substanz einen Einfluss haben, 2) ob diese Beeinflussung für die verwandte Substanz typisch ist, 3) ob dabei eine Auslese bestimmter Elemente statthat, so zwar, dass anatomisch differente Elemente sich physikalisch gleichartig verhalten und umgekehrt.

Für die an frischem Kaninchenrückenmarke angestellten Versuche wurden verwendet dest. Wasser, 0.85% Kochsalzlösung und Ringer-Lösung, rein und mit Zusatz von je 2 ccm Sol. Fowleri oder 0.5 g Chininsulfat auf je 20 ccm, sowie mit kleinen Mengen von Narkoticis (Alkohol, Aether, Chloroform, Chloralhydrat, Morphium, Cocain und Atropin). Ausserdem wurden unfixirte, zum Theil ganz frische, zum Theil durch Autolyse in feuchter Kammer (Ansäuerung?) und durch 24stündiges Digeriren in Aq. dest. vorbehandelte Präparate untersucht. Die Färbung erfolgte mit Toluidinblau (abgekürzte Nissl-Färbung), die Fixirung mit Alkohol und 10% Formol. Die einzelnen histologischen Elemente gelangten hinsichtlich Form, Grösse, Inhalt, Schrumpfung und Färbungsintensität nach bestimmten von der üblichen Methode etwas abweichenden physikalisch-diagnostischen Kriterien, die im Originale nachzulesen sind, zur Untersuchung.

Mayr kommt dabei zu folgenden *Schlüssen:* 1) Jede der oben genannten Flüssigkeiten, sowohl rein als mit Zusatz, bewirkt differente Veränderungen. Dabei hat die Fixirung (Alkohol oder Formol) einen wesentlichen Einfluss auf die endgültige Gestaltung der Gebilde. Ausserdem bestehen Unterschiede je nach der Schnitthöhe. 2) Die Wirkungsweise der Flüssigkeiten ist für bestimmte Zusammensetzungen constant, daher auf die Lösungsbestandtheile zu beziehen. Einzelne Substanzen beeinflussen sich gegenseitig, doch bewahren einige in allen Fällen charakteristische Eigenheiten (z. B. Arsen: helle Färbung, Chinin: starke Fällungen u. s. w.). 3) Es findet in der That eine Auslese bezüglich Veränderung von Form, Grösse und Inhalt bestimmter Elemente statt; z. B. zeigen die Kerne der Glia und des Centralkanals einen Parallelismus, Vorder- und Hinterhornganglienzellenkerne sind streng zu scheiden, während die Nervenfasern, scheinbar regellos, doch eine gewisse Abhängigkeit von der Struktur des Ganglienzellenleibes erkennen lassen (Erhaltensein bei streifiger Struktur des letzteren) u. s. w.

Zur *Erklärung* dieser Vorgänge werden einerseits die postmortale Gerinnung (Ansäuerung), andererseits die je nach der Imbibitionsfähigkeit der Einzelmomente, bezw. ihrer Lösungsfähigkeit (Fällungen, die event. als Filter und dadurch concentrationsändernd wirken) verschiedene Durchdringungsgeschwindigkeit der einzelnen Lösungen herangezogen. Daher die Unterschiede in den Schnitthöhen. Ausserdem spielen wahrscheinlich auch osmotische Vorgänge, wenigstens an den Zellenkernen und Kernkörperchen eine erhebliche Rolle („tropfige Entmischung“ — Schrumpfung in conc. Lösungen durch Wasserabgabe), wodurch die Albrecht'sche Auffassung des *flüssigen Aggregatzustandes* dieser Gebilde dem Verständniss näher gebracht wird. Andererseits wird auch die Lehre vom *fibrillären Aufbau* des Ganglienzellenprotoplasma in eigenartiger Weise beleuchtet; variirt dadurch, dass gute Conservirung der extracellulären Nervenfasern vergesellschaftet ist mit streifiger Protoplasmastruktur. Letztere darf als äusseres Zeichen des Erhaltenseins der endocellulären Fibrillen, zwischen denen die Nisslfärbbare intrafibrilläre Substanz sich befindet, aufgefasst werden, wodurch die Annahme des Ganglienzellenleibes als „mindestens zweiphasischem System“ auch physikalisch gestützt wird.

Die interessanten, zum Theil complicirten Einzelheiten sind im Originale nachzulesen. Jedenfalls dürften die Versuche und ihr weiterer Ausbau geeignet sein, werthvolle Schlüsse über den physikalisch-chemischen Bau der normalen und der pathologisch veränderten Nervenzelle zu geben.

von Rottkay (Freiburg i. Schles.).

347. Ueber die Genauigkeit des Tiefensehens mittels der monokularen Parallaxe; von Dr. A. Verwey. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 2. 1910.)

V. hält seinen eingehend geschilderten Apparat für geeignet dazu, eine Reihe von Fragen zu beantworten, die sich bei der Untersuchung der monokularen Parallaxe ergeben. „Eine unmittelbare Tiefenvorstellung kann durch die monokulare Parallaxe zu Stande gebracht werden. Eine solitäre Empfindung ist aber dafür nicht genügend; es ist dazu eine combinirte Empfindung erforderlich, wie sie bei reellen Gegenständen zu Stande kommt oder Empfindungen, die leicht als Vorstellungen im Raume aufgefasst werden können. Das Minimum perceptibile der monokularen Parallaxe wird ausschliesslich bestimmt durch den optischen Raumsinn. Die Genauigkeit der Tiefenwahrnehmung durch die monokulare Parallaxe von reellen Gegenständen wird bestimmt durch den optischen Raumsinn und durch die Anlage und Uebung des Beobachters. Die monokulare Tiefenwahrnehmung durch die Parallaxe bleibt immer ein minderwerthiges Surrogat für die binokulare Tiefenwahrnehmung.“

Bergemann (Husum).

348. Ueber das Sehen von Bewegungen. 5. Mittheilung: *Untersuchungen über die simultane Scheinbewegung;* von Dr. Adolf Basler. (Arch. für Physiol. CXXXII. 1—4. p. 131. 1910.)

Wurde eine grosse gestreifte Fläche hinter einer feststehenden Scheibe, deren Mittelpunkt aus einer Entfernung von 30 cm fixirt wurde, mit einer Geschwindigkeit von 3 mm in der Sekunde verschoben, so schien nach kurzer Zeit die *Scheibe sich zu bewegen und nicht die gestreifte Fläche.* Die gleiche Beobachtung liess sich machen, wenn statt des Centrum der Scheibe ein neben ihr angebrachter ebenfalls feststehender Punkt fixirt wurde. Es änderte aber auch nichts an dem Ergebniss, wenn der Fixationspunkt auf dem objektiv bewegten Schirm angebracht wurde und sich mit diesem verschob. Wurde nach 20 Minuten oder länger andauernder Beobachtung die Bewegung unterbrochen, so trat ein *negatives bewegtes Nachbild* auf, das die gesehenen Bewegungen in umgekehrter Richtung wiedererkennen liess. Häufig trat zuerst wieder eine scheinbare Wanderung der Streifen auf, dann eine solche der Scheibe. Auch hier war es gleichgültig, ob die Mitte der in Wirklichkeit ruhigen Scheibe fixirt wurde oder ein daneben liegender fester Punkt. Die Grösse der Scheibe hatte keinen nennenswerthen Einfluss auf die Scheinbewegung.

Dittler (Leipzig).

349. Chronophotische Studien über den Umgebungscontrast; von Dr. Robert Stigler. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6.7 u. 8. p. 365. 1910.)

Chronophotische Studien nennt St. die Erforschung des Einflusses, den die Expositionszeit zweier Lichtfelder auf deren Helligkeitsverhältniss hat. „Derjenige Theil der primären Lichtempfindung des Bildes katexochen, welcher zugleich mit dem objektiven Lichtreize besteht, wird als homophotisches, derjenige Antheil des Bildes, welcher den objektiven Reiz überdauert, als metaphotisches Bild bezeichnet.“

Ergebnisse: „Die Intensität einer durch einen untermaximalen Reiz erzeugten Lichtempfindung

steigt auch nach dem Verschwinden des Reizes an, mit andern Worten: Die Helligkeit des metaphotischen Bildes eines untermaximal beleuchteten Gegenstandes steigt anfangs an. Dieser Anstieg dauert um so länger, je geringer die Lichtstärke und je kürzer die Dauer des objektiven Reizes ist. Die Dauer des ansteigenden Theiles des metaphotischen Bildes eines untermaximal belichteten Gegenstandes kann die Reizdauer um ein Vielfaches übertreffen. Ein metaphotisches Bild kann durch Belichtung der Nachbarschaft vernichtet werden. Diese Art des Umgebungscontrastes wird als metaphotischer Contrast oder Metacontrast bezeichnet.

Belichtung einer Netzhautstelle hemmt nicht nur einen in der Nachbarschaft bereits bestehenden Erregungszustand, sondern setzt auch die Erregbarkeit der noch nicht belichteten Nachbarschaft herab, so dass ein auf diese fallender Lichtreiz eine schwächere Helligkeitsempfindung auslöst, als es ohne vorhergehende Belichtung der Nachbarschaft der Fall wäre. Zwei gleichzeitige homophotische oder metaphotische Nachbarbilder verdunkeln sich gegenseitig. Welches von beiden durch Contrast stärker verdunkelt wird, hängt von dem Verhältnisse der jeweiligen Erregungszustände in demjenigen Antheile des Sehorgans ab, in welchem der Contrast zu Stande kommt. Dieser wird als „Contrastregion" bezeichnet. Die stärkere Erregung einer Contrastregion unterdrückt die schwächere Erregung der benachbarten Contrastregion. Die centrale Erregung kann noch ansteigen, während die Erregung der Contrastregion im Absinken begriffen oder schon erloschen ist. Für das Zustandekommen des Metacontrastes kommt es nicht auf das Verhältniss der Erregungszustände der zu den beiden beleuchteten Nachbarfeldern der Netzhaut gehörigen centralen Antheile des Sehorgans, sondern lediglich der zugehörigen Contrastregionen an. Der Metacontrast ist nicht von einem Auge auf das andere übertragbar. Die Contrastregion liegt somit im monokularen Antheile des Sehorgans.

Die Aufhellung des Randes eines von einem schwarzen Grunde umgebenen hellen Feldes beruht nicht bloss auf einer Verminderung des Binnencontrastes, sondern auch auf einer aktiven Weissinduktion seitens des schwarzen Hintergrundes.

Die grösste lineare Ausdehnung der deutlich wahrnehmbaren durch Metacontrast bewirkten Verdunkelung eines hinlänglich grossen, metaphotischen Bildes wird als räumliche Contrastbreite bezeichnet. Die lineare Ausdehnung der metacontrastiven Verdunkelung eines von einem dunklen Hintergrunde umgebenen und entsprechend schmalen metaphotischen Bildes kann durch aktive Weissinduktion seitens des schwarzen Hintergrundes vermindert werden, so dass sie in diesem Falle geringer ist als die räumliche Contrastbreite.

Der Metacontrast wächst bis zu einem gewissen Grade mit der Reizgrösse, er ist um so stärker, je grösser Lichtstärke und Expositionszeit sowohl des contrastleidenden, als auch des contrasterregenden Feldes sind. Dementsprechend ist bei an der Schwelle stehender Lichtstärke oder Expositionszeit überhaupt kein Metacontrast wahrnehmbar. Der Metacontrast wird durch einen schwarzen Trennungsstreifen zwischen dem contrastleidenden und contrasterregenden Felde aufgehoben, welcher viel schmäler ist als die räumliche Contrastbreite. Dies ist auf aktive Weissinduktion seitens des schwarzen Trennungsstreifens zurückzuführen. Die metacontrastive Verdunkelung des metaphotischen Bildes ermöglicht die annähernde Bestimmung sowohl der Anstiegsdauer eines metaphotischen Bildes, als auch der Maximalzeit eines homophotischen Bildes.

Die geringste zeitliche Differenz im Beginne zweier objektiv gleicher, gleichzeitig verschwindender untermaximaler Nachbarlichtreize, welche einen Unterschied der durch diese erzeugten Helligkeitsempfindungen bedingt, heisst zeitliche Unterschiedsschwelle. Auch von zwei objektiv gleichen, übermaximal exponirten und gleichzeitig abgedunkelten Lichtfeldern erscheint den meisten Beobachtern dasjenige heller, welches eine gewisse Zeit vor dem anderen beleuchtet wurde. Die geringste zeitliche Differenz, welche dieses Verhalten bedingt, heisst die zeitliche Contrastschwelle. Wenn die zeitliche Differenz im Beginne beider Reize über die zeitliche Contrastschwelle hinaus bis zu einer gewissen Grösse verlängert wird, so erscheint das früher exponirte der beiden Vergleichsfelder bei hinreichender Lichtstärke und übermaximaler Expositionszeit dunkler als das später exponirte. Die geringste zeitliche Differenz, bei welcher dieses Verhältniss auftritt, heisst die zeitliche Contrastbreite. Sowohl die zeitliche Unterschiedsschwelle als auch die zeitliche Contrastschwelle, als auch die zeitliche Contrastbreite sind um so geringer, je grösser die Lichtstärke der Vergleichsfelder ist." Dippe.

350. **Experimental hypophysectomy;** by Crowe Cushing and Homans. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 230. 1910.)

In einer ausgedehnten Untersuchung über die Folgen totaler und partieller Entfernung der Hypophyse bei Hunden wird Folgendes festgestellt: Wie schon Paulesco fand, ist die Hypophyse ein zur Erhaltung des Lebens unentbehrliches Organ. Totalexstirpation führt unbedingt den Tod des Thieres herbei, der unter den bekannten Symptomen der „Cachexia hypophyseopriva" erfolgt. Dabei vollziehen sich die Processe des Zerfalles bei jugendlichen Thieren langsamer als bei ausgewachsenen. Isolirte Exstirpation des vorderen Hypophysentheiles führt zu genau denselben Folgen wie Totalexstirpation, während isolirte Exstirpation des hinteren Theiles gar keine Symptome macht, wenn man die gelegentlich zu beobachtende Neigung zu Convulsionen und die abnorm gesteigerte sexuelle

Aktivität nicht auf den Verlust des hinteren Hypophysentheiles beziehen will.

Nach partieller Entfernung des vorderen Hypophysenabschnittes, die zu funktioneller Insufficienz des Organes Anlass geben kann, wurde ein Zustand gesteigerter Fettablagerung in den Fettdepots mit sekundärer Hypoplasie der Generationsorgane (bez. bei jungen Thieren mit bleibendem sexuellem Infantilismus) beobachtet. Ferner traten Polyurie, Glykosurie, Degenerationserscheinungen an der Haut und ihren Anhangsgebilden u. s. w. auf. Zugleich schien verringerte Widerstandsfähigkeit gegen Infektion, sowie überhaupt Neigung zu allerlei anderen Erkrankungen vorhanden zu sein.

Durch Reimplantation der totalexstirpirten Hypophyse oder durch Organbreiinjektionen kann das Leben der hypophysektomirten Thiere erhalten und können Anfälle von Cachexia hypophyseopriva coupirt werden. Injektionen von gekochtem Brei des vorderen Hypophysentheiles werden mit charakteristischen (anaphylaktischen) Temperaturreaktionen beantwortet, wenn sie im Zustande von experimentellem Hypopituitarismus erfolgen.

Dittler (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

351. **L'mportanza dello strapazzo fisico nel meccanismo dei processi d'infezione e d'immunitá;** per D. de Sandro. (Rif. med. XXV. 31. p. 841; 32. p. 870. 1910.)

Jede körperliche Ueberanstrengung begünstigt beträchtlich die Entwickelung von Infektionen. Und zwar sind die ersten Folgen einer sehr starken Ausnützung der Kräfte Herabsetzung des Stoffwechsels, nervöse Erschöpfung, Verminderung der Herzkraft, Störungen in der Blutbereitung. Daraus wiederum entsteht eine Einschränkung der Kräfte, durch die sich der Körper vertheidigt: die phagocytäre Aktivität lässt nach, ebenso das chemotaktische Vermögen der Zellen, ferner die Produktion von Bakteriolysinen, Antitoxinen, Agglutininen, Opsoninen. Die Ergebnisse wurden aus zahlreichen Versuchen an Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen gewonnen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

352. **Ueber die Beziehungen zwischen Ueberempfindlichkeit und Immunität;** von Prof. E. Friedberger. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32. 1910.)

Die Anaphylaxie ist als Analogon der Immunitätsphänomene im Reagenzglase zu betrachten. Auch Bakterienimmunität und -anaphylaxie kann man als identisch ansehen. Mit diesem Gebiete beschäftigen sich zahlreiche Versuche, über die noch ausführlicher berichtet werden soll. Es gelang die Abspaltung eines für Meerschweinchen akuten Giftes nicht nur aus Bakterien, die mit Immunserum verankert, sondern auch aus solchen, die mit Normalamboceptoren beladen waren. Die Thiere, denen das mit dem Gift beladene Normalserum intravenös injicirt wurde, zeigten bei der Sektion beträchtliche Starre und Lungenblähung.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

353. **Die Empfindlichkeit des Organismus gegen die körpereigenen Eiweisskörper;** von Dr. Josef Sellei in Budapest. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40. 1910.)

Der Körper ist gegen aus seinen eigenen Krankheitskeimen hergestellte „homologe“ Vaccine wesentlich empfindlicher als gegen „heterologe“. Das gilt auch für Organextrakte und für alle Eiweissarten. Die Empfindlichkeit gegen die eigenen homologen Eiweissarten (die „Homästhesie“) ist erheblich grösser als die Empfindlichkeit gegen fremde Eiweissarten. Dippe.

354. **Influenza dell'ittero sul potere fagocitario del sangue in alcune infezioni;** per S. Maggiore. (Rif. med. XXV. 30. p. 825. 1910.)

Die Leukocyten normaler Thiere verlieren in Gegenwart von ikterischem Blutserum ihr phagocytäres Vermögen. Bei Typhus und Infektion mit Bruce'schem Mikrococcus ist der Verlust grösser als bei Paratyphus und Coli-Infektion. Leukocyten von ikterischen Thieren haben noch ein geringeres phagocytäres Vermögen als die von ikterischem Serum beeinflussten, von normalen Thieren stammenden. Der entsprechende opsonische Index verhielt sich für die einzelnen Infektionen proportionirt. Ist er bei Typhus für normales Blut durchschnittlich = 1.86, so betrug er unter dem Einfluss von ikterischem Blutserum 0.80%, und, wenn die Leukocyten von Ikterischen genommen wurden, 0.28%. Für den Mikrococcus Brucei waren die entsprechenden Zahlen 1.75%, 0,73%, 0.36%.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

355. **Untersuchungen über Bakteriotropine des Blutserums bei Pneumokokkeninfektionen an Kaninchen und Menschen;** von G. Boettcher. (Arch. f. klin. Med. XCVIII. 1—3. p. 93. 1909.)

B. berichtet zunächst über seine Versuche, Kaninchen nach der Methode von Neufeld gegen Pneumokokken zu immunisiren. Die Methode gelingt nicht mit jedem Pneumococcus. Die Pneumokokken scheinen gegenüber Hitze recht verschieden widerstandsfähig zu sein. Was ergab sich nun hierbei und bei der Beobachtung der Bakteriotropine? Antwort: „Entgeht ein Pneumokokkenstamm der Phagocytose im Serum eines Thieres, so ist er für dieses hochvirulent. Den umgekehrten Schluss dagegen zu ziehen, dass Stämme, die pha-

gocytirt werden, eine Infektion nicht hervorrufen könnten, ist absolut unstatthaft; denn Stämme von mittlerer Virulenz entgehen, wie die Versuche zeigen, der Phagocytose im inaktivirten Normalserum nicht immer.

Die Resistenz eines Pneumococcus gegen die Phagocytose im inaktivirten Normalserum wächst anscheinend mit der Höhe der Virulenz desselben für die betreffende Thierart.

Daraus, dass ein für Kaninchen hochvirulenter Stamm, der der Phagocytose in vitro bei Zusatz von Kaninchenserum völlig entging, bei Zusatz von menschlichem Serum gut phagocytirt wurde, und dass umgekehrt ein Stamm, der im Serum des an ihm erkrankten Menschen der Phagocytose fast nicht erlag, also hochvirulent für Menschen war, im Kaninchenserum von den Leukocyten in grossem Maasse aufgenommen war, ist der Schluss berechtigt, dass bei Pneumokokken Menschenvirulenz und Thiervirulenz nicht immer parallel gehen. Dieser Satz findet eine Stütze darin, dass frisch aus dem menschlichen Blute gezüchtete Pneumokokken nur mässig virulent für Kaninchen waren."

Das zuletzt Angeführte gilt auch für Streptokokken.

Drittens stellte B. Untersuchungen an über die bakteriotropen Substanzen im Serum von Pneumoniereconvalescenten und über die immunisirende Kraft dieses Serum gegenüber der Mäusepneumokokkensepsis. Ergebniss: „Bei allen Fällen von Pneumonie (ausser 1) traten im Serum Tropine auf. Zwischen dem Eintritt der Krise und dem Grad der bakteriotropen Immunserumwirkung liess sich ein constantes Verhältniss nicht feststellen. Im Allgemeinen zeigte es sich desto höher, je näher die Krise war. Bei leichten Fällen mit relativ niedrigen Temperaturen traten die grössten Tropinwirkungen ein; das Umgekehrte gilt nicht. Für die Prognose ist die Tropinbestimmung nicht verwerthbar."

Gegenüber der Pneumokokkensepsis der Mäuse versagte das Reconvalescentenserum. Es trat eine geringe Resistenzvermehrung auf (unabhängig von dem Verlaufe und der Schwere der Erkrankung) aber keine echte Schutzwirkung. Dippe.

356. **Beiträge zur Pathologie des Pneumococcus;** von G. Királify. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 2. p. 65. 1910.)

Der Pneumococcus zeigt dem Herzen gegenüber ein nachweisbares elektives Verhalten, das sich frühzeitig in Hyperämie, Oedem, Veränderungen der Lymphwege und Hämorrhagien äussert. Besonders stark ist dies am Ostium arteriosum zu sehen. Häufig sind Myo- und Perikarditis, sowie Endocarditis valvularis nach subcutaner Infektion. Meerschweinchen zeigen im Gegensatz zur allgemeinen Ansicht eine bedeutende Disposition.

Walz (Stuttgart).

357. **Ueber Endokarditis bei Pneumobacillenseptikämie;** von O. Weltmann. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 2. p. 115. 1910.)

Dem von Sachs veröffentlichten Fall von Pneumobacillen-Endokarditis fügt W. eine weitere Beobachtung hinzu. Bei einem 20jähr. Mädchen entwickelte sich, die Spuren einer alten Gonorrhöe auffrischend, eine Pneumobacillenseptikämie mit polypös-ulceröser Endokarditis, Klappenaneurysma und Perforation des Septum membranaceum. Es scheint, dass der Friedländer-Bacillus nur im Stande ist, Endokarditisrecrudescenzen hervorzurufen, da der Sachs'sche Fall ähnlich verlief.

Walz (Stuttgart).

358. **Epithelmetaplasie bei Bronchopneumonie;** von Ivy Mc Kenzie. (Virchow's Arch. CXC. 2. p. 350. 1907.)

Nicht nur bei chronischen Entzündungen, sondern auch bei akuten kommt es in den Bronchen im Kindesalter wenigstens zur Umwandlung des Cylinderepithels in Plattenepithel, wie K. annimmt, gleichsam „zum Schutz vor weiterem Reiz und vor dem Untergang des Schleimhautgewebes selbst". Es handelt sich bei diesem Vorgange um eine echte Kataplasie, und es ist wohl möglich, dass später diese Plattenepithelinseln bestehen bleiben und dann Anlass geben können zur Entwickelung eines Plattenepithelcarcinoms der Lunge, dessen Entstehung also nicht die Annahme einer Keimversprengung nöthig macht. Versé (Leipzig).

359. **Streptothrixpyämie nach primärer Bronchopneumonie;** von Dr. M. Löhlein. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIII. 1. p. 1. 1909.)

L. konnte in einem Falle die Veränderungen, die Streptothrix in der Lunge hervorruft, in frühen Stadien untersuchen. Danach und aus den Befunden Anderer stellt er folgendes Krankheitsbild auf. Die Einathmung pathogener Streptotricheen erregt zuerst eiterige Bronchitis und Bronchopneumonie, zuweilen mit der Bildung tuberkelähnlicher Knötchen, dann folgen Nekrose und eiteriger Zerfall mit Abscess- und Cavernenbildung, zuweilen auch mit der Entwickelung von Bronchektasien. Bei günstigem Verlaufe kann alles Andere verheilen und nur die Bronchiektasien bleiben zurück. Uebergreifen auf die Pleura, auf die Lymphdrüsen am Hilus, auf Perikard und Brustwand ist häufig und in jedem Stadium der Krankheit kann es zu einem Einbruch der Pilze in die Blutbahn und zu Aussaat über den ganzen Körper (mit Bevorzugung des Centralnervensystems) kommen. Dippe.

360. **Experimentelle Poliomyelitis;** von Prof. Lentz u. Dr. Huntemüller. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 481. 1910.)

Das Virus der akuten Kinderlähmung lässt sich auf Affen und Kaninchen intrakraniell, intravenös, intraperitonäal übertragen. Bei den Kaninchen sind die im Hirn und Rückenmark entstehenden Veränderungen wesentlich geringer als bei den

Affen. Das Virus ist filtrirbar. In 50% Glycerin nimmt seine Kraft nach und nach ab. Züchtungen gelangen nicht. Das Hagener Virus von Krause u. Meinicke und das von Landsteiner u. Pommer sind ein und dasselbe. Dippe.

361. **Studien zur Aetiologie der Tollwuth;** von Dr. Josef Koch. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 443. 1910.)

Fortsetzung der Untersuchungen von Koch u. Rissling. (Jahrbb. CCCVI. p. 136. 1910.)

Die immer wieder gefundenen kokkenartigen Gebilde können ihrem ganzen Verhalten nach nicht gut Zerfallsprodukte sein, sondern sind Bakterien. Ihr Fundort ist die graue Substanz von Hirn und Rückenmark; am besten nachzuweisen sind sie im Ammonshorne. Sie sind wahrscheinlich identisch mit den im Inneren der Negri'schen Körperchen sitzenden kleinen Gebilde. Dippe.

362. **Ueber die Bedeutung und Specifität der Lentz'schen Passagewuthkörper;** von Fr. Keysser. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. p. 262. 1910.)

K. vertheidigt die Körper gegen die Angriffe, die sie namentlich von Pingani u. Kozewaloff erfahren haben. Sie kommen bei anderen Krankheiten nicht vor und dürfen als specifisch angesehen werden. Dippe.

363. **Ueber complementbindende und rabicide Substanzen im Blute wuthkranker Kaninchen;** von S. Kozewaloff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6. p. 564. 1910.)

K. konnte im Blute von Kaninchen, die nach Infektion mit dem Charkower Virus fixe an Wuth erkrankten, weder complementbindende noch rabicide Substanzen nachweisen. Walz (Stuttgart).

364. **Du danger de l'emploi des moëlles plus virulentes dans le traitement de la rage;** par C. França. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 154. 1910.)

Fr. warnt ernstlich vor der Wuthbehandlung nach Ferran, Wissokowicz, d'Högies und allen Methoden, die virulentes Rückenmark verwenden, und verweist auf einen in Lissabon beobachteten Todesfall in Folge dieser Behandlung bei einem Manne, der von einem nicht wuthkranken Hunde gebissen war. Walz (Stuttgart).

365. **Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1909;** par J. Viala. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 5. 429. 1910.)

Im Jahre 1909 wurden im Pariser Pasteurinstitut 467 Personen mit Wuthschutzimpfungen behandelt, von denen 2 starben. Eine von letzteren ist nicht in Betracht zu ziehen, da die Wuth schon während der Behandlung ausbrach. Die Mortalität ist demnach 0.21%. Die Zahl der Behandelten nimmt ständig ab. Die Höchstzahl betrug 1886: 2671 mit 25 Todten und einer Mortalität von 0.94%. Seit 1903 wurde die Zahl von 1000 Behandelten nicht mehr überschritten. Die höchste Mortalität war die erwähnte von 1886, die niedrigste 0.13 im Jahre 1906 bei 772 Behandelten. Walz (Stuttgart).

366. **Les vaccinations antirabiques à St. Petersbourg;** par W. Kraïouchkine. (Arch. des Science biol. St. Petersbourg XV. 3 u. 4. p. 258. 1910.)

Im kaiserlichen Institut für experimentelle Medicin zu St. Petersburg unterzogen sich 1225 von wuthkranken Thieren gebissene Personen der vorgeschriebenen Pasteur'schen Behandlung. Die meisten gehörten dem Bauernstande an. 1138 waren von Hunden, 70 von Katzen, 3 von Wölfen, 6 von Pferden, 2 von Kühen, 4 von Schweinen, 1 vom Menschen gebissen. Direkt nach dem Bisse kauterisirt waren 65, sie genasen alle. Von den 1160 nicht kauterisirten starben 7 an Hydrophobie (0.57%). Fischer-Defoy (Quedlinburg).

367. **Complementbindungsversuche mit Antipestserum;** von N. J. Damperoff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 189. 1910.)

Die Versuche, sowohl mit Bakterien als auch mit Extrakten als Antigen, zeigten, dass die Complementbindungsreaktion an sich selbst ziemlich constante Resultate giebt. Ein Parallelismus der Reaktion mit dem heilenden Werth des Antipestserum konnte nicht festgestellt werden. Walz (Stuttgart).

368. **Sur la vaccination anticharbonneuse par des bacilles très virulents préalablement mélangés dans le bouillon-culture du bacille pyocyanique;** par J. d'Agata. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXVI. 4. p. 330. 1910.)

Die Versuche ergaben, dass der Milzbrandbacillus in Bouillonculturen lebender Pyocyaneusbacillen gebracht, schrittweise an Vitalität verliert, die bei Temperaturen unter 15° nach einem Monat, bei 35° nach einigen Tagen ganz erlischt. Dasselbe, aber viel langsamer, erfolgt in Pyocyaneusculturen, die bei 55° während einer Stunde sterilisiert sind. Walz (Stuttgart).

369. **Ueber eine bisher nicht beschriebene Mykose des Menschen mit Bildung von schwarzen Körnern;** von V. Babes und T. Mitronescu. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 108. 1910.)

B. u. M. haben in 2 Fällen von Abscessen schwarze Körner im Eiter beobachtet, die durch Umwandlung von Bindegewebefasern entstanden waren, hervorgerufen durch einen Fadenpilz mit Pseudoramifikationen (Cladothrix?). Der eine Abscess entstand in der Backe, der andere retrobulbär mit sekundärer eitriger Meningitis. Walz (Stuttgart).

370. **Entsteht der Trachomerreger durch Mutation des Gonococcus?** von L. Halberstaedter. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32. 1910.)

H. konnte für Herzog's Versuch, einen Zusammenhang zwischen Chlamydozoen und Gono-

kokken zu construiren, keine Stütze finden. Er hält das Vorkommen von Chlamydozoen bei Ophthalmoblennorrhöe für nicht constant. Es gelang nicht, durch Uebertragung von gonorrhoischem Eiter auf die Affenconjunctiva die Bildung von Epitheleinschlüssen zu bewerkstelligen. Bei zahlreichen Abstrichpräparaten von Gonorrhoikern wurde nie ein Uebergang von Gonokokken zu Trachomerregern gefunden. H. hält an der völligen Artverschiedenheit beider Organismen fest.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

371. **Beiträge zum Befund gramnegativer Diplokokken auf der menschlichen Bindehaut;** von Ph. Verderame. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 6. p. 523. 1910.)

Die Mittheilung zeigt, dass im Conjunctivalsack gonokokkenähnliche Mikroorganismen vorkommen, die sich erst durch die Cultur unterscheiden lassen und zum Theil anscheinend Saprophyten sind. Walz (Stuttgart).

372. **The significance of bacteria cultivated from the human cadaver:** *A study of 100 cases of mental disease, with blood and cerebrospinal fluid cultures and clinical and histological correlations;* by F. P. Gay und E. E. Southard. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 117. 1910.)

G. u. S. haben bei 100 Leichen Geisteskranker das Herzblut und die Cerebrospinalflüssigkeit bakteriologisch untersucht. In 41% der Fälle blieb das Herzblut steril, in 28% die Cerebrospinalflüssigkeit. Der Procentsatz blieb von der Zeit unmittelbar nach dem Tode bis zu 48 Stunden nach dem Tode ziemlich derselbe. Die Gefahr einer Invasion von Bakterien nach dem Tode scheint daher gering zu sein. Der Befund spricht für intravitale Bedeutung der angetroffenen Bakterien.

Im Blute fanden sich 26mal Kokken, 8mal Streptokokken, Pneumokokken 3mal, Coliaërogenes 11mal; in der Cerebrospinalflüssigkeit Kokken 34mal, Streptokokken 2mal, Coliaërogenes 25mal, Proteus 7mal.

Walz (Stuttgart).

373. **Beiträge zur Kenntniss der anaëroben Bakterien des Menschen.** *IX. Weitere Beiträge zur Aetiologie der pyämischen Processe;* von F. Kaspar und W. Kern. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 2. p. 97. 1910.)

Die 2 mitgetheilten Fälle schliessen sich den von Ghon und Mucha beschriebenen pyämischen Processen durch Infektion mit fusiformen Anaëroben an. Im einen Falle handelte es sich um einen fötiden retrocöcalen Abscess nach Appendicitis, im zweiten um Septikopyämie unbekannten Ursprunges mit multiplen Abscessen.

Walz (Stuttgart).

374. **Ueber Allgemeininfektionen des menschlichen Körpers durch Bacterium coli commune;** von Dr. A. Lindemann. (Med. Klin. VI. 32. 1910.)

Bei einem neugeborenen Kinde entwickelte sich, allmählich fortschreitend, vom 8. Lebenstage an eine Allgemeininfektion, die u. A. von Lebervergrösserung, Ikterus, Erbrechen, Albuminurie, Durchfällen begleitet war und als Besonderheit multiple, kleine, zum Theil subcutan confluirende Abscesse der Haut aufwies. Bei der Sektion fanden sich 2 Darmgeschwüre oberhalb der Bauhinischen Klappe. Aus dem Abscesseiter wurde Bacterium coli gezüchtet. L. glaubt, dass bei der Geburt eine Uebertragung von Coli-Stämmen stattgefunden habe, die durch den Mund des Kindes in den Darm gelangt, dort eine Enteritis hervorgerufen und von den Geschwüren aus die Allgemeininfektion herbeigeführt haben.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

375. **Comportamento del micrococco melitense nel fegato e nelle vie biliari;** per G. Radice. (Rif. med. XXV. 30. p. 822. 1910.)

Durch Injektionen vom Mikrococcus melitensis in lebenden Culturen in das Leberparenchym und die Gallenwege von Kaninchen kann man eine Allgemeininfektion veranlassen. Gewöhnlich riefen die Injektionen neben allgemeiner Kachexie zahlreiche subkapsulare Abscesse und Gefässveränderungen in der Leber hervor. Auch in vitro bildet die Galle einen vorzüglichen Nährboden für den Erreger des Maltafiebers.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

376. **Occurrence of spontaneous arterial degeneration in the rabbit;** by R. M. Pearce. (Albany med. Ann. XXX. p. 88. 1909.)

P. fand bei 3 von 51 „normalen" Kaninchen geringfügige Arteriosklerose des Anfangstheiles der Aorta, ähnliche Veränderungen bei 4 unter 11 weiteren Kaninchen, die mit Fremdblut, Typhusbacillen u. s. w. behandelt worden waren. Derartige Befunde dürfen nach P. nicht gegen die Bedeutung der experimentellen Erzeugung von Arteriosklerose durch Adrenalin in's Feld geführt werden; sie fordern aber zu weiteren systematischen Untersuchungen auf.

Löhlein (Leipzig).

377. **Das Verhalten des Blutdrucks beim Menschen während der Erholung von Muskelarbeit;** von Dr. B. Fantus und Prof. R. Staehelin. (Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 444. 1910.)

F. u. St. schliessen aus ihren Untersuchungen an Gesunden und an Kranken, dass die Blutdruckmessung zur Beurtheilung der Leistungsfähigkeit des Herzens nicht zu verwerthen ist; „auch beim Gesunden ist die Regulation des Blutdruckes zu complicirt, um aus maximalem und minimalem Blutdruck und Amplitude irgend welche Schlüsse auf die Hämodynamik zuzulassen". Dippe.

378. **Contribution à l'étude des effets de l'hyperthyroïdisation, spécialement en ce qui concerne le thymus;** par E. Utterström. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXII. 4. p. 550. 1910.)

Im Allgemeinen ruft Schilddrüsensubstanz beim Versuchsthiere eine starke Herabsetzung des Körpergewichtes hervor, jedoch reagiren die einzelnen Individuen, selbst solche desselben Wurfes, sehr verschieden auf gleiche Dosen. Nach längerem Einnehmen von Schilddrüsensubstanz kann sich das Thier so sehr daran gewöhnen, dass es wieder langsam zunimmt. Die Gewichtsabnahme betrifft haupt-

sächlich das Fett des Körpers. Auch die Muskulatur reducirt sich: das Volumen der Muskelfasern wird geringer, eine Anzahl von ihnen degenerirt. Die *Thymus* wurde nie von der Abmagerung betroffen; gewöhnlich übertraf sie die Durchschnittsgrösse, nur in vereinzelten Fällen bot sie einen Befund, wie er bei Inanition vorkommt, ohne dass aber die Hassal'schen Körperchen in Mitleidenschaft gezogen waren. Zwei Agentien wirkten offenbar bei der Thyreoidfütterung auf die Thymusdrüse: eins im Sinne der allgemeinen Ernährungsstörung des Körpers, das andere als Excitans. Durch das Vorherrschen dieser excitirenden Wirkung ist es auch zu verstehen, dass man bei Morbus Basedow so häufig eine Hypertrophie der Thymus findet. Die Schilddrüse war bei allen Versuchsthieren blass und ausgesprochen anämisch. Im mikroskopischen Bilde waren die Cysten an Zahl und Volumen vermehrt. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

379. **Ricerche ematologiche nelle affezioni della tiroide;** per G. Morone. (Rif. med. XXV. 30. p. 813. 1910.)

Wenn auch der Blutbefund bei gut- und bei bösartigen Tumoren der Schilddrüse nicht durchaus charakteristisch ist, so fällt es doch auf, dass der Hämoglobingehalt herabgesetzt und die Zahl der Erythrocyten vermindert ist. Bei den einfachen Strumen herrscht eine Verminderung der Leukocyten vor, während deren Zahl bei den malignen Tumoren über dem Durchschnitte liegt. Im Allgemeinen sind die polynucleären neutrophilen Zellen vermindert, die eosinophilen leicht, die mononucleären erheblicher vermehrt. Nach der Strumektomie zwischen dem 10. und 30. Tage bleiben Hämoglobingehalt und Erythrocytenzahl gewöhnlich unverändert; zuweilen steigen ihre Werthe etwas. Wie bei den einfachen Strumen verhält sich auch der Blutbefund beim Morbus Basedowii.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

380. **Neue Untersuchungen über den Kalkgehalt des Blutes und der Nervencentren bei experimenteller Tetanie in Folge von Exstirpation der Thyreoidea und Parathyreoidea;** von Dr. C. Parhon u. Dr. G. Dumitrescu in Bukarest. (Revista stiintzelor med. Mai 1910.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen an Hunden, Katzen und Kaninchen gelangen P. u. D. zu folgenden Schlüssen: Obwohl es als wahr angenommen werden muss, dass das Calcium eine relative Wirkung ausübt und es als möglich und wahrscheinlich erscheint, dass seine Verminderung in den Nervencentren eine grössere Reizbarkeit bewirkt, so ist es doch nicht minder wahr, dass diese Verminderung allein nicht genügend ist, um das Auftreten von convulsiven Erscheinungen zu erklären. Es erscheint ferner als erwiesen, dass die nervösen Centren eines Thieres im Zustande der experimentellen Tetanie mehr Kalk enthalten, als diejenigen eines Thieres, das keine Spur einer krampfhaften Erscheinung darbietet.

E. Toff (Braila).

381. **Sur la sécrétion interne du pancréas;** par E. Hédon. (Revue de Méd. XXX. 8. p. 617. 1910.)

Diabetischen Hunden ohne Pankreas wurde Blut von normalen Hunden transfundirt. Mit abnehmender Hyperglykämie trat auch eine progressive Verminderung der Glykosurie ein. H. glaubt deshalb, dass die Theorie von einer inneren Sekretion des Pankreas zu Recht besteht; er meint aber, dass die Sekretion, abgesehen von dem humoralen, auch noch durch einen nervösen reflektorischen Mechanismus regulirt wird, der in Beziehung zur Glykogenie der Leber steht. Die Centren brauchen nicht oberhalb des Halsmarkes zu liegen, denn nach Durchschneidung des letzteren gelang es, durch Exstirpation des Pankreas einen eben so starken Diabetes hervorzurufen wie sonst.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

382. **Les oedèmes et les troubles de la fonction des glandes sudoripares chez les brightiques;** par N. Kabanoo. (Revue de Méd. XXX. 8. p. 672. 1910.)

Die Funktion der Schweissdrüsen hängt von einer ganzen Reihe äusserer und innerer Umstände ab. Der Zustand der Nieren ist nur einer dieser Faktoren, kann also allein nicht ausschlaggebend sein. In gewissen Fällen, in denen die Funktion der Schweissdrüsen verlangsamt ist, beruht diese Störung auf einem Stillstande in der anatomischen Entwickelung oder einer Atrophie der Haut. Beim Morbus Brightii ist die Funktion oft schon in den allerersten Stadien verlangsamt, wenn die Nieren noch im Stande sind, die von ihnen geforderte Arbeit zu leisten. Die Verlangsamung ist aber eine der Ursachen, die die Arbeit für die Nieren erschweren und so zu ihrer Insufficienz beitragen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

383. **Ueber die Beziehungen zwischen dem Antitrypsingehalt des Blutes und dem des Urins;** von Goichi Hirata. (Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 397. 1910.)

Die experimentelle Nephritis geht bei dem Kaninchen mit einer Steigerung des Antitrypsingehaltes sowohl im Blute, wie im Harne einher. Beides geht aber nicht immer zusammen. Bei der Uranvergiftung tritt die Steigerung zuerst im Harne, dann im Blute auf, bei der Chromsäurevergiftung ist es umgekehrt, bei der spontanen Albuminurie und der Sublimatnephritis setzt sie gleichzeitig in Blut und Harn ein. Dippe.

384. **Beitrag zum Verhalten der Diastase im Blut und im Urin beim Kaninchen;** von Goichi Hirata. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 23. 1910.)

Bei Nephritis ist die Diastase im Harne je nach dem Grade der Nierenerkrankung vermindert, im Blute ist sie in Folge der ungenügenden Ausscheidung vermehrt. Dippe.

385. **Further work on the pressor bases of the urine;** by William Bain. (Lancet April 30. 1910.)

Der Urin enthält gewisse *Basen,* die als Folge von Fäulnisserscheinungen im Darme zu betrachten sind und in den *Blutstrom* gebracht den arteriellen *Druck* bemerkenswerth *erhöhen.* Ihre Darstellung gelingt beim normalen Erwachsenen durch Ausschütteln des Urins mit Flemming'scher Holzkohle und Extraktion durch entsprechende Reagentien. Bei heranwachsenden Kindern wurden sie nur in geringer Menge gefunden. Diät hat anscheinend nur untergeordneten Einfluss auf ihre Abscheidung; auch per os gegebene Antiseptica sind ohne nennenswerthen Einfluss. Bei allen Kranken mit hohem Blutdrucke wurden nur sehr wenig Basen gefunden, so dass sie wahrscheinlich dann nicht eliminirt, sondern zur Erhöhung des Druckes verwendet werden. An Beziehungen zwischen Gicht und Blutdruckbasen glaubt B. auf Grund seiner Untersuchungen nicht.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

386. **Ueber das Auftreten akuter schwerster Leberdegenerationen an Thieren mit Eck'scher Fistel bei complicirender Pankreasfettgewebsnekrose, nebst Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Leber und Pankreas;** von Dr. F. Fischler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 329. 1910.)

F. hatte Gelegenheit, bei einigen Thieren mit Eck'scher Fistel und sich anschliessender Pankreasnekrose Beobachtungen zu machen, die ein besonderes Licht auf die Mitbetheiligung der Leber an dieser Krankheit und auf die Beziehungen zwischen Pankreas und Leber werfen. Er fasst seine Ergebnisse so zusammen:

„1) Bei Hunden mit Eck'scher Fistel bedingt schon eine sehr geringe complicirende Fettgewebsnekrose den Tod, der klinisch unter dem Bilde des Comas mit gelegentlichen cerebralen Reizzuständen auftritt und wobei sich als morphologisches Substrat regelmässig eine akute hochgradige centroacinöse Degeneration, Nekrose und Atrophie der Leber findet.

2) Unter den genannten Bedingungen muss man daher eine abnorm verminderte Widerstandsfähigkeit der Leber annehmen, welche ihre wahrscheinlichste Deutung durch die ungehemmten Einwirkungen der freigewordenen Pankreasfermente auf das Organ findet, wodurch der Tod der Thiere veranlasst wird.

3) Dass thatsächlich fermentative Wirkungen vorliegen, ergiebt sich aus dem Nachweis von Fettsäurecomponenten in den Nekrosebezirken der Leber als Ausdruck der Steapsineinwirkung; die Abhängigkeit vom Pankreas aber daraus, dass bei möglichster Schonung dieser Drüse die Leber-Nekrosen und -Degenerationen vermieden werden können.

4) Es besteht auch auf die normale Leber eine bislang vielleicht unterschätzte Einwirkung der Pankreasfettgewebsnekrose, da sich bei ihr offenbar regelmässig Degenerationszustände der Leber finden lassen.

5) Der Vergleich des Verlaufes der Fettgewebsnekrose bei normaler und bei veränderter Leber ergiebt eine bisher unbekannte ausschlaggebende Rolle dieses Organes darauf, die ungezwungen auf eine besondere bisher unbekannte Funktion, nämlich eine Fermentzerstörung der Leber bezogen werden darf, die sich auch sonst noch stützen lässt, und deren Versagen eine Erklärung für den nach Pankreasfettgewebsnekrose eintretenden Tod abzugeben geeignet erscheint." Dippe.

387. **Ueber Leberregeneration bei Typhus und Pocken;** von Dr. P. Huebschmann. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 5. p. 540. 1910.)

H. hat in besonders schweren Fällen Regenerationserscheinungen gefunden, die wohl als Ausgleich für die Schädigungen der heftigen Infektion anzusehen sind. Er hält es für möglich, dass derartige Regenerations- oder besser Reparationserscheinungen zu einer Cirrhose führen können.

Dippe.

388. **Zur Lehre von der Lebercirrhose;** von F. Klopstock. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33. 1910.)

Der Alkohol spielt bei der Entstehung der Lebercirrhose nicht die Rolle, die ihm allgemein zuertheilt wird. Unter 25 Lebern von ausgesprochenen Potatoren besassen die Hälfte erhöhten Fettgehalt, nur 5 zeigten Spuren von beginnender Cirrhose. Auch durch Alkoholintoxikation gelang es nicht, eine Cirrhose auszulösen. Die gleichzeitige Entstehung eines Milztumor, die Veränderungen am Pankreas und Peritonaeum deuten darauf hin, dass auf Leber und die anderen Bauchorgane die *gleiche* Noxe wirkt. Der Alkohol vermag nur eine Disposition zu schaffen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

389. **Dysplasie der Leber oder juvenile Cirrhose?** von Dr. Oskar Meyer. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 349. 1910.)

15jähr. körperlich und geistig zurückgebliebenes Mädchen. Leber 16 : 12 : 5 cm gross, mit granulirter Oberfläche, zeigte auf der Schnittfläche 1—7 mm grosse, rundliche, graugelbliche, grauweissliche und gelbe Leberzelleninseln, die mit grosser Regelmässigkeit angeordnet von einem Netze zarter grauweisser bis 1 mm dicker Bindegewebezüge umgeben waren. Die Leberzellen waren um die Centralvenen, deren in einem Läppchen mehrere vorhanden sind, unregelmässig, seltener radiär angeordnet. Das Bindegewebe enthielt die Pfortadergefässe, Gallengänge, die unbedeutende Wucherungen zeigten, war in den Knotenpunkten zellenreich (ohne Plasmazellen) und umschloss stellenweise kleine Parenchyminseln. Die Gitterfasern waren annähernd normal.

Da der Bau der Leber Aehnlichkeit mit dem einer Leber der späteren Fötalmonate (vom 5. bis 6. ab) auf-

wies, so hält Meyer die mit mehreren Fötalvenen versehenen Leberzelleninseln für fötale zurückgebliebene Läppchen. Ursache der Hemmung war die wahrscheinlich vorhandene Lues; diese veranlasste eine Bindegewebewucherung, wodurch eine Entwickelungshemmung der Acini ausgelöst wurde. Danach wäre es eine in den letzten Monaten des Fötallebens entstandene Dysplasie der Leber auf Grund congenitaler Lues. Da der sichere Beweis dafür, dass es sich um eine theilweise Hemmungsbildung handelte, nicht geliefert ist, lässt M. die Frage offen, ob nicht eine kindliche Cirrhose mit ausgiebiger, in ihrer Art aber höchst eigenartiger Regenerationsbildung vorliegt. Das anatomisch-histologische Verhalten, Fehlen der Stauung im Pfortaderkreislaufe, Fehlen des Ascites sprechen gegen Cirrhose, auch bestanden klinisch keine Symptome einer Lebercirrhose. Reinhardt (Harburg).

390. **Ueber eklamptische Leberveränderungen;** von Wilhelm Ceelen. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 361. 1910.)

Auf Grund der Untersuchung von 21 eklamptischen Lebern kommt C. zu folgenden Schlüssen: „I. Ein für die eklamptischen Lebern typischer und constanter Befund ist das Vorhandensein von parenchymatösen Degenerationen. Die primären Schädigungen der Zellen sind durch Einwirkung einer im Blute kreisenden Noxe zu Stande gekommen. In den primär geschädigten Zellen war keine Fettreaktion zu erzielen. Die sekundär auftretenden Nekrosen sind lediglich durch Cirkulationsstörungen hervorgerufen, und zwar 1) durch Druckatrophie bei Capillarektasien, 2) durch Ernährungsatrophie bei Hämorrhagien, 3) durch Ernährungsstörungen und Druckatrophie bei fibrinöser Thrombosirung der Capillaren.“ C. theilt die Ansicht Schmorl's, der beide Veränderungen für dieselbe Gewebeschädigung hält, nur mit dem Unterschiede, dass die erste ein frischeres Stadium, die zweite ein älteres Stadium desselben Processes darstellt. „II. Ein bei Eklampsie häufiger und charakteristischer Befund ist die Ablagerung von Fibrin in den capillaren Gefässen, besonders des periportalen Bindegewebes und an der Peripherie der Läppchen. In den erweiterten Gefässen bestand Leukocytose, die vielleicht für die Fibrinbildung ein wichtiges Moment bildet. Besonders erwähnenswerth ist das Vorkommen von Leberzellen in den Venae hepaticae und der Vena portae. III. Der Grad der Leberveränderungen steht in keinem Abhängigkeitsverhältnisse zu der Zahl der eklamptischen Anfälle, wofür vielleicht, vorausgesetzt, dass die Eklampsie eine auf dem Placentarwege in den Kreislauf kommende Intoxikation darstellt, die individuelle Disposition ein wesentliches Moment darstellen würde.“

Pathologisch-anatomisch hält C. Leber- und Nierenschädigungen für gleichwerthige coordinirte Veränderungen und sieht sie als Ausdruck einer schweren, im Körper entstandenen Allgemeininfektion an.

Ein Fall bot besonders eigenartige Befunde. Eine 35jähr. Erstgebärende, im 10. Schwangerschaftsmonate, war wegen eklamptischer Symptome ohne Krampfanfälle operativ entbunden und starb 8 Tage später. Die Leber bot anatomisch das Bild einer eklamptischen mit subkapsulären Hämorrhagien und anämischen Nekrosen. Mikroskopisch: schwere diffuse Nekrose des Parenchyms mit organischer Thrombenbildung in der Vena hepatica und eine ausgedehnte Verkalkung von Leberzellen in den peripherischen Abschnitten. Ursache der Verkalkung war eine im Körper entstandene Stoffwechselstörung; für Sublimatvergiftung keine Anhaltepunkte.

Reinhardt (Harburg).

391. **Zur Kenntniss der solitären Lebercysten;** von Dr. Leo Plenk. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 335. 1910.)

Ein seltener Fall von solitärer Lebercyste, die bei einer 40jähr. Frau eine allmählich immer mehr zunehmende Vergrösserung des Leibes bewirkt hatte. Die über mannskopfgrosse, mit brauner, zähflüssiger, trüber Flüssigkeit gefüllte Cyste nahm fast den ganzen oberen Bauchraum ein, war zwischen Leber, Magen und Zwerchfell gelegen und ragte mit ihrer Kuppe in die Leber zwischen rechten und linken Lappen hinein, durch Druck das angrenzende Parenchym zum Schwunde bringend. Der linke Lappen war fast völlig geschwunden, der rechte war in seiner äusseren Partie mächtig vicariirend hypertrophisch. Die Cystenwand bestand aus Bindegewebe, Muskelbündeln; darin waren Gallengänge eingelagert. Die Innenfläche hatte stellenweise hohes Cylinderepithel ohne Flimmerbesatz. Auf Grund der Untersuchung handelte es sich um eine mächtige Gallengangscyste, die ihren Ursprung wahrscheinlich aus einem aberrirenden Gallengange in der Gegend des Lobus quadratus, der am Präparate nicht erkennbar ist, genommen hatte. Inhalt und Wand der Cyste waren, da diese den Grund eines Magengeschwürs bildete, sekundär inficirt.

Reinhardt (Harburg).

392. **Zur Kenntniss der Mischgeschwülste der Leber;** von Dr. B. Hippel. (Virchow's Arch. CCI. 3. p. 326. 1910.)

Eine angeborene Mischgeschwulst der Leber bei einem $1^3/_4$jähr. Mädchen enthielt als Hauptbestandtheil Adenomgewebe, das aus offenbar funktionirenden Leberzellen bestand, ausserdem Knorpelgewebe und Gruppen von Zellen mit centraler Verhornung und endlich innerhalb der Zellen, in den Hornperlen und zwischen den Geschwulstzellen eine pigmentartige Substanz, die wahrscheinlich aus Gallepigment entstanden war. Bez. der Entstehung dieses Lebertumor meint H. so: es handele sich um eine primäre Störung in der Entwickelung der Leberanlage, die zu excessiver Geschwulstbildung führte. Gleichzeitig hätten sich durch Metaplasie Knorpelgewebe aus Bindegewebe und plattenepithelartige Zellen mit Verhornungen aus den Geschwulstzellen der adenomatösen Wucherung entwickelt. Direkte Uebergänge der Matrixzellen der Hornperlen in die umgebenden Geschwulstzellen konnten sicher festgestellt werden.

Reinhardt (Harburg).

393. **Ueber die Verwerthung des Harnbefundes zur Carcinomdiagnose;** von Prof. E. Salkowski. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38. 1910.)

Im Anschlusse an die Untersuchungen von Salomon und Saxl erinnert S. an seine früheren Mittheilungen über Besonderheiten des Harnes Krebskranker. Dieser Harn enthält wesentlich mehr an colloidalen Substanzen gebundenen Stickstoff als der Harn Gesunder. Chemische Ausführungen. Dippe.

394. **Beitrag zum Studium der Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten;** von Stabilini. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32. 1910.)

Die Meiostagminreaktion war bei 30 von 32 bösartigen Tumoren positiv, bei 27 gutartigen Tumoren und anderen Affektionen negativ.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

395. **Zur Kenntniss der Umwandlung von Mäusecarcinom im Sarkom;** von Dr. Hermann Stahr. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 3. p. 108. 1910.)

In Mäusecarcinomen kann im Verlaufe mehrfacher Transplantationen allmählich Sarkom im bindegewebigen Stroma bei gleichzeitiger Weiterentwickelung oder Wachsthumsabnahme des Carcinoms entstehen. Die Umwandlung kann in der 3. Generation zu schnell wachsenden Spindelzellensarkomen führen, die anscheinend Reste von Carcinom nicht mehr enthalten. Nach Transplantation scheinbar reinen Sarkoms kann es wieder zur Bildung von Carcinom kommen. Die Sarkomentwickelung begann in der Peripherie. Durch die ausgedehnte Nekrosenbildung im Carcinom werden vielleicht Stoffe frei, „die disponirtes Bindegewebe zur sarkomatösen Wirkung veranlassen könnten“.

Reinhardt (Harburg).

396. **Adenoides Gewebe und Krebs;** von Prof. Carl Bayer. (Prager med. Wchnschr. XXXV. 1. 1910.)

B. untersuchte experimentell die Wirkung des adenoiden Gewebes und der Leukocyten auf die Geschwulstzellen. Um lebendes adenoides Gewebe und lebende Leukocyten auf einmal in grösserer Menge, als wie der eigene Körper des Patienten zu liefern vermag, zuzuführen, applicirte er lebenswarm Rindermilzscheiben oder warme Milzpulpamasse (vom Rinde) auf inoperable Geschwülste bei Menschen (4mal Carcinom, 1mal Sarkom) und liess sie ca. 24 Stunden liegen; bei einem Pyloruscarcinom liess er Milzpulpamasse per os nehmen. Im Bereiche der Milzapplikation beobachtete er theils Zerfall der Geschwulst, theils Reinigung der geschwürigen Oberfläche, theils verlangsamtes Wachsthum, ferner Schwund der aufgelegten Milzmasse und starke Durchsetzung der Geschwulstpartien mit Leukocyten. Nach B. ist das adenoide Gewebe im Stande, einen schädigenden Einfluss auf die Elemente einer Geschwulst auszuüben.

Reinhardt (Harburg).

397. **Di due sarcomi melanotici primitivi della parotide;** per F. Delaini. (Rif. med. XXVI. 29. p. 792. 1910.)

Es gelang zweimal ein primäres polymorphzelliges Melanosarkom der Parotis zu beobachten. Ueber den Ursprung blieb kein Zweifel, da beide Male die Drüse das einzige befallene Organ war. D. führt die chromatophoren Zellen auf bindegewebigen Ursprung zurück.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

398. **Ueber einen Fall von Syncytium-Endotheliom der Lymphdrüsen mit Studien und Betrachtungen über die Endothelien und Endotheliome der Lymphorgane;** von Dr. Carmelo Ciarcio. (Virchow's Arch. CXCVIII. 3. p. 422. 1909.)

C. beschreibt eine Art von endothelialer Neubildung der Lymphdrüsen des Halses und der Achsel, die er „Syncytium-Endotheliom“ benennt. Die Drüsentumoren (der 24jähr. Frau) waren mit der Umgebung nicht verwachsen. Die neoplastische Wucherung begann in einer Lymphdrüse und dehnte sich auf benachbarte aus, anscheinend ohne Betheiligung anderer bluterzeugender Organe und ohne Metastasen in anderen Organen. Das Geschwulstgewebe, von graulicher, weicher Beschaffenheit und von dicker Bindegewebekapsel umgeben, besteht aus syncytialen Massen von verschiedener Form und Grösse, die in untereinander anastomosirenden Strängen angeordnet und durch reichliches Stützgewebe begrenzt sind. An der Peripherie sind in Folge von Entartungserscheinungen deutlich Zellenelemente in den syncytialen Massen erkennbar. Die Protoplasmamassen enthalten ein besonderes Fett, Glykogen, Vacuolen. Eosinophile Zellen sind ziemlich zahlreich vorhanden. Vom Lymphdrüsengewebe ist wenig übrig geblieben.

C. unterscheidet die primären endothelialen Neubildungen der Milz und der Lymphdrüsen nach der Art und Weise der Ausbreitung der Entwickelung in 1) systematische endotheliale Neubildungen mit 3 Unterabarten: a) systematische, die fast sämmtliche Lymphbahnen des Körpers einnehmen, b) systematische, die sich auf Kosten der Endothelien des ganzen Bluterzeugungsapparates entwickeln, c) partiell systematische, die von den vorausgehenden dadurch abweichen, dass sie nur mehrere Lymphdrüsengruppen einnehmen; 2) in einer gegebenen Lymphdrüsengruppe oder in der Milz lokalisirte endotheliale Neubildungen mit der Möglichkeit der Metastasenbildung in verschiedenen Organen.

Reinhardt (Harburg).

399. **Investigations into the growth of the lymphosarcomata in dogs;** by John W. Hunter, Geo M. Laws and Leo Loeb. (Univ. of Penna med. Bull. XXII. 10. p. 302. 1909.)

1) Die Untersuchungsresultate bestätigen die Ansicht von Sticker, Beebe und Ewing über den Ursprung des Sarkoms nach Transplantation von Geschwulststückchen. Die zu verschiedenen Perioden nach der Transplantation vorgenommene Untersuchung der Stücke zeigt, dass die peripherischen Geschwulstzellen leben bleiben und sich bald nach der Transplantation vermehren. Durch weitere mitotische Zellenvermehrung bildet sich eine Geschwulst. Am Ende der 1. Woche beginnt ein infiltrirendes Wachsthum der Geschwulstzellen in das umgebende Wirthsgewebe, das seinerseits niemals aktiv an der Geschwulstbildung betheiligt zu sein scheint. 2) Während der 2. und 3. Woche nach der Transplantation kommt eine Resorption

des nekrotischen Centrum der transplantirten Stücke zu Stande, wobei Verflüssigungsvorgänge mit eine Rolle spielen. Das nekrotische Material wird durch lebendes Geschwulstgewebe ersetzt, das aktiv in die centrale Partie des transplantirten Stückes einwächst. Aehnliche Processe sind von Loeb nach Sarkomtransplantation auf Ratten beschrieben. Möglicher Weise können die Geschwulstzellen selbst auch als Phagocyten wirken, indem sie nekrotische Trümmer aufnehmen und entfernen. 3) Das vor der Transplantation in Glaskapseln eingeschlossene Geschwulstmaterial wird nekrotisch und bewirkt keine Geschwulstbildung trotz des Einflusses der Körperflüssigkeiten auf das transplantirte Stück.

Reinhardt (Marburg).

400. **Ueber den Hydrops follicularis, die conglomerirten Fibrome und das Adenom des Ovariums von Gallina domestica;** von Johannes Buchholz. (Virchow's Arch. CXCVIII. 3. p. 488. 1909.)

Ergebnisse: „1. Im normalen Ovarium der Henne sind sehr viel grössere Blutgefässe zugegen. 2. Das Heraustreten des Follikels aus dem Gewebe des Ovariums an die Oberfläche und der Follikelsprung sind ausschliesslich auf den Blutdruck zurückzuführen. 3. Findet bei ungenügender Entwickelung der Blutgefässe doch ein normales Wachsthum der Dotter statt, so bleiben dieselben wegen Insufficienz des Blutdruckes dauernd als hydropische Follikel am Ovarium hängen. 4. Bei ebenfalls ungenügender Entwickelung der Blutgefässe können die Follikel in verschiedenen Stadien der Entwickelung der Atresie anheimfallen. Sie geben Anlass zu persistirenden gelben Körpern, die B. als conglomerirte Fibrome beschreibt. 5. Im Ovarium der Henne kommt ein Adenom nach dem Typus der Pflüger'schen Schläuche vor.“ Reinhardt (Harburg).

401. **Ueber partielle Aplasie und Riesenwachsthum des Ovarium bei Säugethieren;** von Hans Rehberg. (Virchow's Arch. CXCVIII. 3. p. 472. 1909.)

R. liefert einen Beitrag zu der Lehre von den Entwickelungsdefekten, bei denen es sich um Aplasie des einen Gewebetheiles und um Hyperplasie des anderen handelt.

1. Fall. Rechtes Ovarium einer Kuh, 60:40 cm gross, 36 kg schwer (normales Gewicht ca. 15 g). Das enorm vergrösserte Ovarium besitzt ein Stroma, das aus Schleimgewebe mit reichlich Kalkeinlagerungen, Knorpelinseln, osteoidem Gewebe mit Knochennadeln und viel Fettgewebe besteht. Die epithelialen Theile sind veränderte Graaf'sche Follikel, kleine seröse Cysten mit einschichtigem Cylinderepithel, Drüsenschläuche und Haufen von runden Zellen. Eier fehlen völlig.

2. Fall. Beide Ovarien einer 23jähr. Stute, je 16:12:9 cm gross, 1250 g schwer (normal 40 g). Oberfläche glatt. Das Gewebe ist weich, grau, groblappig. Im Centrum ist die $4:1\frac{3}{4}:\frac{1}{2}$ cm grosse Keimplatte erkennbar, um die das gewucherte Gewebe des Keimlagers, das normaler Weise verschwindet, gelagert ist. Dieses besteht aus kernarmem Schleimgewebe mit epithelialen Einlagen: in der Entwickelung zurückgebliebene Pflüger'sche Schläuche, handförmig angeordnete Schläuche und unregelmässige Zellenhaufen. Die Eier fehlen vollkommen.

In beiden Fällen hat die Abwesenheit der Eier, in Folge der dadurch fehlenden Regulation des Wachsthumes zu der enormen Vergrösserung der Ovarien Anlass gegeben. Reinhardt (Harburg).

402. **Beitrag zur Frage nach der Genese der im Urogenitalgebiet vorkommenden Mischgeschwülste und Teratome;** von Prof. Dr. Robert Meyer. (Charité-Ann. XXXIV. p. 597. 1910.)

M. führt die Entstehung der Mischgeschwülste auf sogen. „illegale Zellverbindungen“ zurück, die bereits im Embryonalleben entstehen. An der Hand von Bildern macht er diese seine geistreiche Theorie klar verständlich, und zwar speciell für den Urnierengang (Wolff'schen Gang). Gerade am caudalen Ende des Urnierenganges kann sehr leicht eine Störung, eine Grenzüberschreitung zwischen mesenchymalen und mesodermalen Zellen vor sich gehen. Dieses caudale Ende des Urnierenganges liegt in dem gemeinsamen Ursprungsgebiet von Niere, Cervix uteri, Vagina, Prostata und Blasenhals, und gerade in diesem Gebiete kommen die Mischgeschwülste am häufigsten vor. Die recht stürmischen Ortsverschiebungen bei der normalen Entwickelung dieser Gegend können leicht zu einer Verlagerung der Keime, der illegalen Zellencomplexe führen, zur Heterotopie.

M. geht dann noch auf die *Nomenclatur* ein: was man früher als Dermoidkystome und Teratome bezeichnete, will er Teratome und Teratoblastome nennen. Beim einfachen *Teratom* hat ein zwar abnormer Weise abgeschnürter, ausgeschalteter aber in sich nicht kranker Zellenkeim normale Gewebe (aller drei Keimblätter) producirt, ein rudimentäres Individuum. Beim *Teratoblastom* hat es sich um einen von vornherein kranken oder doch frühzeitig erkrankten Zellenkeim gehandelt, der je nach dem Grade der Erkrankung (benigne, maligne Wucherung) und je nach der Differenzirungsstufe, auf der er erkrankte, verschiedenartig proliferirende Bestandteile liefert. Teratoblastome sind also echte Geschwulstbildungen. Hervorgehoben sei noch, dass Askanazy nachgewiesen hat, dass die Teratome im Wesentlichen ausgewachsene und nur einzelne fötale Gewebe enthalten, dagegen die Teratoblastome überwiegend fötale, mit anderen Worten, die Teratoblastome entstehen aus einem jahrelang indifferent liegen gebliebenen Keime meist erst spät, dagegen werden die Teratome meist gleichalterig mit dem Träger sein. Die causale Geschwulstgenese in engerem Sinne bleibt nach wie vor unaufgeklärt. R. Klien (Leipzig).

403. **Ueber spontane Amyloiderkrankung bei krebs- und sarkomkranken weissen Mäusen;** von O. Lubarsch. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI, 3, p. 97. 1910.)

L. fand Amyloiderkrankung bei weissen Mäusen, die mit gut verimpfbaren Krebs- oder Sarkomgeschwülsten behaftet waren. Die amyloiden Veränderungen sind unabhängig vom histologischen Bau der Blastome und von der Grösse der Tumoren. Zwischen der Lebensdauer der Thiere und dem Eintritte und der Ausdehnung und Stärke der Amyloiderkrankung bestehen keine gesetzmässigen Beziehungen. Bei der Entstehung des Amyloids spielt vielleicht die Wachsthumsgeschwindigkeit der Blastome eine Rolle; bakterielle Zersetzungen im Tumor (von

42 Fällen war nur in 20 eine bakterielle Infektion nachweisbar) kommen weniger in Betracht, als der Zerfall der Geschwulstmasse. Sarkome und Carcinomsarkome scheinen die Amyloidentwickelung eher zu begünstigen als die Carcinome. Die Milz ist in erster Linie und meist am stärksten erkrankt; stets ist diffuses Pulpaamyloid vorhanden; nach der Milz folgen in der Häufigkeit Leber, Niere, Nebenniere, Pankreas; niemals war der Magendarmkanal erkrankt. (Differenzen im Ausfall der Amyloidreaktion sind abhängig von Beimischungen uns noch unbekannter Stoffe.) Nach L. geht dem Amyloid wahrscheinlich ein Stadium der Hyalinablagerung voraus. Das Hyalin kann Vorstufe des Amyloids oder Achrooamyloid, d. h. solches, das bereits die Reaktion wieder verloren hat, sein.

Reinhardt (Harburg).

404. **Zur Kenntniss der allgemeinen amyloiden Degeneration in Japan;** von Dr. G. Tanaka. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36. 1910.)

Die Amyloidentartung tritt im Allgemeinen in Japan nur in sehr geringem, makroskopisch kaum nachweisbarem Grade auf. T. bezieht das auf das Ueberwiegen der pflanzlichen Nahrung (Reis).

Dippe.

405. **Ueber Fremdkörperzellen bei Amyloid der Milz;** von Dr. Walter Fischer. (Centr.-Bl. f. pathol. Anat. XXI. 2. p. 49. 1910.)

F. beschreibt die bisher noch nicht bei Amyloid der Milz vom Menschen gefundenen Riesenzellen, die er nach ihrer Form, ihrer Lokalisation am Rande der amyloiden Partien, dem Befunde von Partikeln und Schollen, die die Amyloidreaktion gaben, im Protoplasma dieser Zellen, als Fremdkörperriesenzellen mit gewissen phagocytären Eigenschaften anspricht. In ihrem Auftreten erblickt er ein Symptom, und zwar das eines Reizes, den ein Fremdkörper in loco auf das Bindegewebe ausübt, und die Reaktion des Gewebes auf diesen Reiz. Vielleicht kann durch die Riesenzellen eine Resorption der Amyloidsubstanz bei generalisirtem Amyloid stattfinden. Reinhardt (Marburg).

406. **Beitrag zur Kenntniss der Zwischenzellen des menschlichen Hodens;** von Dr. Josef Kyrle. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 2. p. 54. 1910.)

In einem annähernd normal grossen, histologisch aber unterentwickelten, auf embryonaler Stufe stehen gebliebenen Hoden eines 4jähr. Knaben, der kleine, durch breite, zwischenzellenlose Bindegewebezüge getrennte Samenkanälchen mit niedrigem, meist einreihigem Epithel enthielt, fand sich ein fast 1 mm grosser, fast kugelrunder Haufen von Zwischenzellen, die ohne besondere Gruppirung um capillare, stark gefüllte Gefässe lagen; „umschriebene Zwischenzellenhyperplasie“. Gerade hier, in diesem, und besonders um diesen Herd, waren die Samenkanälchen im Gegensatze zu den übrigen Partien gut entwickelt, weit und enthielten mehrreihiges, zur Spermatogenese befähigtes Epithel. Die Zwischenzellen sind hier der Membrana propria dieser Kanälchen unmittelbar angelagert. „Die Reifung und Ausbildung der Kanälchenepithelien bis zur vollen funktionellen Höhe scheint in innigem Zusammenhange mit dem Vorhandensein von Hodenzwischenzellen zu stehen.“ Vielleicht fördern und ermöglichen die Hodenzwischenzellen die Entwickelung und Ausbildung der Hodenkanälchenepithelien im Sinne Plato's, der meint, es handele sich um „trophische Hilfsorgane“. Reinhardt (Marburg).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

407. **Protokolle über Bestimmungen der Erythrocyten und des Hämoglobins unter Anwendung von Atoxyl, Tuberkulin und Sauerstoff;** von Dr. E. Kuhn. (Charité-Ann. XXXIV. p. 213. 1910.)

Atoxyl und Tuberkulin regen die Blutbildung an, aber nicht so, dass sie auf das Knochenmark einwirken, sondern nur dadurch, dass sie kleine Blutmengen zerstören und so einen akuten Sauerstoffmangel herbeiführen, also ähnlich wie hämolytische Sera, kleine Aderlässe u. s. w. Sauerstoff hebt diese Wirkung auf. Jedenfalls ist Sauerstoffmangel (Höhenklima, Saugmaske) das einfachste und wirksamste Blutvermehrungsmittel.

Dippe.

408. **Ueber die Wirkung des Ehrlich'schen Arsenobenzols auf Psoriasis und Lichen ruber planus;** von Dr. Karl Schwabe. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36. 1910.)

Die bei Lues wirksamen Dosen geben bei Psoriasis und Lichen keinen genügenden Erfolg. Schw. meint, dass grössere oder wiederholte Gaben mehr ausrichten würden, dass man aber bei diesen Krankheiten zur Anwendung gefährlicher Dosen, zur Zeit wenigstens, nicht berechtigt sei.

Dippe.

409. **Ein neuer Versuch der Behandlung des Krebses;** von Prof. R. Oestreich. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37. 10.)

Die Thatsache, dass Arterienwand und Knorpel auffallend schwer vom Krebs ergriffen werden, veranlasste Oestr. dazu, Krebskranke mit chondroitinschwefelsaurem Natron zu behandeln. Das Präparat — *Antituman* von S. D. Riedel — wurde in wässeriger Lösung zu 0.1 g tägl. unter die Haut gespritzt; jede Kur dauerte 4—6 Wochen lang, dann Pause von 1—2 Wochen. Keine unangenehmen Erscheinungen. Nur unoperirbare

Kranke mit sicherer Diagnose wurden so behandelt. Nach der Einspritzung erfolgt oft eine allgemeine — Temperatur- und Pulssteigerung — und nach 1—2 Stunden eine örtliche Reaktion: Schmerzen, Röthung der Umgebung. Einige Kranke wurden gebessert, bei einigen blieb das Leiden stehen, bei anderen schritt es trotz der Behandlung fort. Anatomisch wiesen die Geschwülste der Behandelten eine starke Durchsetzung mit polynucleären Leukocyten, Degeneration und Nekrose auf.

Oestr. räth zu weiteren Versuchen; prophylaktisch nach der Operation und als Hülfsmittel bei inoperabelen Kranken. Dippe.

410. **Ueber eine Methode, die anästhesirende Wirkung der Lokalanästhetica zu steigern**; von Dr. Oscar Gros. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39. 1910.)

Ueber die Verwendung des Novocains in Natriumbicarbonat-Kochsalzlösung zur lokalen Anästhesie; von Dr. A. Laewen. (Ebenda.)

Bei der Lokalanästhesie spielt sich im peripherischen Nerven dasselbe ab, wie bei der Narkose im Centralnervensysteme. Der wirksame Bestandtheil der angewandten Salzlösungen ist die durch hydrolytische Spaltung entstehende freie Base. Von dieser Ueberlegung ausgehend erprobte Gr. eine Combination der Anästhetica-Chloride mit Natriumcarbonat, die wesentlich stärker hydrolisirt ist als es die Chloride sind und die ausserdem noch den Vorzug hat, gegen Phenolphthalein sauer zu reagiren, so dass eine Beeinträchtigung der Wirkung etwa zugesetzten Suprarenins nicht zu befürchten ist.

Die derart hergestellten Lösungen haben sich nun vortrefflich bewährt. L. stellte fest, dass die Novocainbicarbonatlösungen 2—3mal so stark auf die Nervenendigungen wirken wie die Chloride und dass bei Verwendung gleich starker Lösungen die völlige Leitungsanästhesie bei den Bicarbonatlösungen wesentlich länger anhält. Für die regionäre Leitungsanästhesie scheint der Vortheil besonders auffallend, weniger für die Infiltrations- und die Lumbalanästhesie. Dippe.

411. **Erfahrungen mit Cykloform als Lokalanästheticum**; von Dr. Richard Werner. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38. 1910.)

Cykloform, der Isobutylester der p-Amidobenzoesäure hat sich im Heidelberger Krebsinstitut als „ein ungiftiges, mild austrocknendes, den Wundheilungsprocess günstig beeinflussendes, reizloses, prompt und intensiv, aber rein lokal und oberflächlich wirkendes Anästheticum" bewährt. Man wendet es als Pulver an oder als 5—10proc. Salbe (Naftalenzink-Borsalbe). Nicht zu empfehlen ist es bei eiternden, jauchenden zerfallenden, geschwürigen Wunden. Dippe.

412. **Alypin.**

1) *Erfahrungen über Alypin;* von Dr. Paul Fleissig. (Med. Klin. V. 1910.)

2) *Alypin als Lokalanästheticum in der kleinen Chirurgie;* von Dr. Hain. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI 25. 1910.)

3) *Bericht über die in den beiden Etatsjahren 1907 und 1908 in der Universitätspoliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsfälle;* von Prof. K. Bürkner und Dr. W. Uffenorde. (Arch. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXXX. 1910.)

4) *Zur Technik der oberen Bronchoskopie;* von Dr. A. Ephraim. (Arch. f. Laryngol. XXIII. 1. 1909.)

5) *Das Alypin;* von E. M. Genkin. (Subowratschebny Mir. IX. 1909.)

6) *Alypin in der zahnärztlichen Praxis;* von Eisert. (Zahnärztl. Rundschau XXX. 1910.)

7) *Dreihundert Zahnoperationen unter Lokalanästhesie mit Alypin;* von W. Peters. (Deutsche zahnärztl. Wchnschr. X. 1910.)

8) *Ueber protrahirten Aetherrausch;* von Dr. Victor Schiller und Dr. Johann Micen. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 22. 1910.)

1) Bericht aus der Baseler chirurg. Poliklinik. Das Alypin hat sich bei ca. 1000 kleinen Eingriffen gut bewährt. Verwendet wurden 2—8 ccm einer $^1/_2$proc. wässerigen Lösung, der vor dem Gebrauche 2 Tropfen einer 2prom. Suprareninlösung zugefügt wurden. Das Suprarenin verstärkt die Wirkung und verhütet starke Blutungen. Fl. stellt 70 Arbeiten über Alypin zusammen, aus denen die Ungefährlichkeit des Alypin als lokalen Anästheticums hervorgeht.

2) Hain spritzt $^1/_2$—1 ccm einer 5proc. Lösung von Alypin. nitricum ein. Sehr zu empfehlen sind die im Handel befindlichen Glasröhrchen mit 1.3 g Alypinlösung. Nach der Einspritzung muss man 10 Minuten warten.

3) In der Göttinger Ohrenklinik hat das Alypin mehr und mehr das Cocain verdrängt. Bei Einspritzungen verstärkt ein Zusatz von Paranephrin die Wirkung. Sehr empfehlenswerth ist die Verbindung mit Coryfin bei schmerzhaften Erkrankungen des Gehörganges zur Erleichterung des Katheterismus u. s. w.

4) Auch Ephraim empfiehlt das Alypin statt des bisher bei der Bronchoskopie gebräuchlichen Cocain. Er pinselt den Kehlkopf 2-, wenn nöthig 3mal mit einer 20proc. Lösung von Alypin. muriaticum aus.

Die Arbeiten 5—7 rühmen das Alypin mit und ohne Nebennierenpräparat als sicher, angenehm und ungefährlich für die Zahnheilkunde.

8) Schiller und Micen beschreiben ein Verfahren, das sich namentlich bei Kropfoperationen bewährt hat, die stellenweise besonders schmerzhaft sind, bei denen aber eine tiefe Narkose nicht angenehm ist. $^1/_2$ Stunde vor der Operation $1^1/_2$ cg Morphium subcutan. Zum Beginn der Operation Lokalanästhesie mit Alypin. 4 ccm einer 1proc. Lösung in die tiefen Theile, 2 ccm in die Haut. Auf jeden Cubikcentimeter ein Tropfen Adrenalin. Wenn der Kropf gut freigelegt ist: Aetherrausch bis zum Schlusse der Operation. Dippe.

413. **Experimentelle Untersuchungen über die Pantoponwirkungen;** von Rose Wertheimer-Raffalovich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

Pantopon wirkt bei Kaninchen ausgesprochen hypnotisch und beeinflusst das Athmungscentrum weniger als Morphium. Die Alkaloide des Opium verstärken einander in ihrer narkotischen Wirkung nicht. „Das Pantopon qualificirt sich auch unseren pharmakologischen Ergebnissen nach als ein völlig gereinigtes Opiumpräparat, das dem Opium gegenüber die grossen Vorzüge einer genauen Dosirbarkeit und rascheren Resorptionsfähigkeit, dem Morphium gegenüber den wesentlichen Vortheil einer geringeren Wirkung auf das Athmungscentrum besitzt." Dippe.

414. **Ueber die Scopolamin-Pantopon-narkose;** von Dr. G. Brüstlein. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 26. 1910.)

Br. empfiehlt dringend, die Scopolamin-Morphin-Narkose durch die Scopolamin-Pantopon-Narkose zu ersetzen. Der Schlaf ist ein angenehmer, die Kranken erwachen leicht ohne alle lästigen Nebenerscheinungen, keine Erregung, keine Uebelkeit, keine Verstopfung. Dippe.

415. **Ein Verfahren zur Stickoxydulsauerstoff-Narkose;** von Dr. M. Neu. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36. 1910.)

Durch die Vorbehandlung mit Morphin-Scopolamin (das Morphin ist dabei das Wirksamere) können Thiere und Menschen derart empfänglich für weitere Narkotica gemacht werden, dass schwache Mittel und kleine Dosen genügen. Nachdem Madelung an Thieren festgestellt hatte, dass nach Morphin-Scopolamin das ungefährliche Lachgas vortreffliche Narkosen bewirkt, sind in der Klinik Menge's in Heidelberg Versuche an Menschen gemacht, die sehr gute Ergebnisse gehabt haben. Ein Gemisch von Stickoxydul 80 und Sauerstoff 20 — beide Gase müssen aus getrennten Bomben hergeleitet und erst vor der Einathmung gemischt werden — wirkte vortrefflich. Der Puls wurde langsam, die Athmung, die bei Thieren auffallend zurückgeht, blieb unverändert. Die Kranken erwachten sehr schnell und fühlten sich wohl. Erbrechen nach der Narkose scheint sehr selten zu sein, irgend welche sonstige Folgen sind überhaupt nicht zu befürchten. Das Mittel versagte nur bei Bauchoperationen mit sehr starken Zerrungen.

N. räth dringend zu weiteren Erprobungen. Dippe.

416. **Ueber das Verhalten des Blutdruckes unter der Einwirkung von Temperaturreizen in Aether- und Chloroformnarkose und seine Bedeutung für die Entstehung der Nachkrankheiten;** von Dr. H. Stursberg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 1. 1910.)

Das Verhalten ist ein ganz verschiedenes: durch Chloroform werden die vasomotorischen Reflexe stark beeinträchtigt, durch Aether, in der zur Narkose nöthigen Menge, nicht. „Bei Aetherbetäubung tritt auf Kältereiz eine Gefässzusammenziehung ein, möglicherweise ohne nachfolgende reaktive Erweiterung, die Bedingungen für eine Erkältung sind also gegeben; bei Chloroformeinwirkung erfolgt im Allgemeinen keine ausgiebige Gefässzusammenziehung bei Abkühlung der Haut, in Folge dessen wird die Blutvertheilung nicht im Sinne einer Hyperämisirung innerer Organe verändert und damit kommt eine Bedingung für die Entstehung von Erkältungen in Wegfall." St. meint, das erkläre zum Theil die Entstehung der Nachkrankheiten. Jedenfalls sollte man bei einer Aethernarkose jede Abkühlung der Haut besonders sorgsam vermeiden. Dippe.

417. **Ueber den Einfluss, den das im Blute cirkulirende Fett auf die Giftwirkung des Chloroforms ausübt;** von Dr. L. Latter. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40. 1910.)

Reicher hat behauptet, in das Blut gelangtes Fett sei im Stande, Chloroform zu binden und so die Nervenzellen zu schützen. L. kann dem nicht zustimmen. Bei einem erhöhten Fettgehalte des Blutes ist die Giftwirkung des Chloroform im Gegentheile gesteigert, es bedarf zur Betäubung kleinerer Mengen. L. meint, es käme das daher, weil das Fettgewebe des Körpers erheblich weniger Chloroform aufnimmt, wenn das Blut Fett im Ueberschusse enthält. Dippe.

418. **Gynoval.**

1) *Ueber Gynoval, ein neues Baldrianpräparat;* von Dr. E. Froehlich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 1909.)

2) *Ueber Gynoval, ein neues Baldrianpräparat;* von Dr. Raschkow. (Therap. Monatsh. V. 1910.)

3) *Gynoval;* von Dr. W. Siebold. (Allg. med. Centr.-Ztg. XXVIII. 1910.)

4) *Zur Bewerthung des Gynovals;* von Dr. Georg Flatau. (Therapie d. Gegenw. VII. 1910.)

5) *Gynoval bei Herzbeschwerden;* von Dr. Silbermann. (Therap. Rundschau XV. 1910.)

6) *Ueber die Wirksamkeit des Gynovals bei Herzneurosen;* von Dr. Hans Hirschfeld. (Berl. klin. Wchnschr. XL. 1909.)

1) Froehlich rühmt das Gynoval als wirksam und gut bekömmlich. Es ist überall da angezeigt, wo überhaupt ein Baldrianpräparat nützen kann. Fr. empfiehlt grosse Dosen. Gegen Schlaflosigkeit z. B. helfen oft erst 4 Kapseln: 2 nach dem Abendessen, 2 beim Zubettegehen.

2) Raschkow hat vorzugsweise Nervenkranke mit Gynoval behandelt und hat fast immer einen guten Erfolg gesehen. Auch er empfiehlt bis zu 5 und 6 Kapseln pro Tag zu geben. Besonders gut war die Wirkung bei Angstzuständen auf neurasthenischer Basis.

Ganz Aehnliches berichten die Vff. von 3—6. Allen hat das Gynoval gute Dienste geleistet, be-

sonders gegen nervöse Erscheinungen und hier ganz besonders gegen Herzstörungen und Herzbeschwerden. Die Bekömmlichkeit wird allgemein gerühmt, das oft recht lästige Aufstossen soll sich durch Nachtrinken von warmer Flüssigkeit mildern lassen.

Dippe.

419. **Das Verhalten des Veronals (Veronalnatriums) im Thierkörper bei einmaliger und bei chronischer Darreichung;** von Dr. C. Bachem. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 228. 1910.)

„Während bei subcutaner Injektion kleine Gaben Veronal (Veronalnatrium) zu etwa 90% im Harn wiedererscheinen, sinkt bei grossen Dosen die Ausscheidung auf 45—50% herab. Diese verminderte Ausscheidung tritt sowohl nach einmaliger Zufuhr einer hohen Gabe als auch bei der Angewöhnung an grössere Mengen zutage. Da im Koth nur geringe Mengen ausgeschieden werden, darf es als wahrscheinlich gelten, dass hohe Dosen Veronal etwa zur Hälfte im Körper zerstört werden; das Warum und Wie dieses Vorganges ist vorläufig unbekannt. Von einer allmählich erlernten Zerstörungskraft des Organismus (wie eine solche dem Morphin gegenüber bekannt ist) dem Veronal gegenüber, kann daher keine Rede sein.

Kleine Gaben Veronal längere Zeit hindurch gereicht, scheinen das Wohlbefinden der Thiere kaum zu beeinflussen. Nach 3 Tagen liessen sich nur geringe Mengen Veronal im Harn und in den einzelnen Organen wiederfinden.

Die Affinität des Veronals zum Gehirn ist entsprechend seiner starken hypnotischen Kraft eine immerhin recht beträchtliche; eine Concentration von 0.016% Veronal im Gehirn genügt zur Herbeiführung des Schlafes. Auch in anderen Organen lassen sich wägbare Mengen Veronal wiederfinden. Bei der stomachalen Zufuhr selbst hoher Veronalnatrium-Gaben lässt sich nach einigen Stunden nur ein geringer Bruchtheil des Mittels im Magen nachweisen; von einer Magenspülung bei akuter Vergiftung mit Veronalnatrium dürfte demnach zu der genannten Zeit nicht viel mehr zu erwarten sein."

Dippe.

420. **Die Bromretention nach Verabreichung von Bromiden und ihre Beeinflussung durch Zufuhr von Kochsalz;** von Alexander Ellinger und Yashiro Kotake. (Med. Klin. VI. 38. 1910.)

Die Bromide können aus dem Körper durch Choride verdrängt werden und umgekehrt. Die Annahme, die Bromide wirkten nur dadurch, dass sie den Chlorgehalt im Blute und in den Organen vermindern, ist aber unhaltbar, wir müssen eine besondere Bromwirkung annehmen. Dippe.

421. **Ueber die Anwendung des synthetischen Suprarenin in der inneren Medicin;** von Josef Kauert. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 387. 1910.)

Ein so wirksames Mittel, wie das Suprarenin, sollte mehr als bisher angewandt werden, bedarf aber grosser Vorsicht. Es wirkt in erster Linie zusammenziehend auf die Gefässe. Der arterielle Druck wird erhöht, der venöse erniedrigt. Die Spannung des Pulses nimmt zu, die Haut wird blass. Damit kann man in geeigneten Fällen sicherlich die Herzarbeit kräftigen. Die Wirkung tritt am schnellsten ein und ist am stärksten nach intravenöser Einspritzung, wesentlich milder nach subcutaner. „Die Dauer der Wirkung ist umgekehrt proportional der Stärke der Wirkung, die für sich wieder abhängt von der Art und Schnelligkeit der Injektion."

Für die Praxis zieht K. aus seinen Beobachtungen im städtischen Krankenhause zu Düren folgende Schlüsse: „Wir halten das Suprarenin für indicirt bei allen schweren Fällen von Gefässparalyse, wir geben es vor allem prophylaktisch, ehe die durch Vasomotorenlähmung bedingte Kreislaufschwäche höhere Grade erreicht hat.

Es wird mit Erfolg gegeben bei den meisten Infektionskrankheiten und Intoxikationen, die zu Vasomotorenlähmung geführt haben. Wir geben das Suprarenin in der Lösung 1:1000, und zwar in Dosen von 1—2 mg subcutan am Oberschenkel in den Fällen, in denen einigermaassen Aussicht vorhanden ist, dass es von dort aus resorbirt wird. Sehen wir von hier aus keine genügende Wirkung, so injiciren wir es unter die Brusthaut, und zwar in Dosen von $^1/_2$—$1^1/_2$ mg. Erst wenn auch hierbei keine genügende Wirkung eintritt, machen wir, womöglich nach vorheriger Strophanthin- oder Digaleninjektion die intravenöse Einspritzung in Dosen von $^1/_4$—1 mg. Die intravenöse Suprarenininjektion sollte aber nur in den desolatesten Fällen angewandt werden. Im Allgemeinen geben wir pro die 1—6 mg subcutan je nach der Reaktion des betreffenden Patienten. Wir empfehlen, unter Steckenlassen der Spitze mit ganz kleinen Dosen zu beginnen und dann erst weiter zu injiciren, wenn keine bedrohlichen Erscheinungen eintreten. Wir injiciren für gewöhnlich innerhalb 2 Stunden nicht mehr als 2 mg subcutan. Bei Intoxikation geben wir das Doppelte und mehr, da die hierbei meist vorhandene Gefässparalyse eine allzu hohe und stürmische Blutdrucksteigerung nicht aufkommen lässt. Bei allen Applikationsmethoden soll langsam injicirt werden.

Kumulative Wirkungen des Suprarenin oder dieses Mittels mit anderen Herzmitteln sind nicht zu fürchten, im Gegentheil ist es zweckmässig, das Herz durch Darreichung speciell der Digitalispräparate so zu kräftigen, dass es die Erhöhung der Widerstände im Kreislauf bewältigen kann. Schwere akute Schädigungeu kommen bei strenger Auswahl der Fälle, richtiger Indikationsstellung,

entsprechender Applikationsmethode und Dosirung nicht vor.

Suprarenin ist contraindicirt bei organischen Herzerkrankungen, Nephritis und Arteriosklerose mit hohem Blutdruck.“ Dippe.

422. **Ueber die Wirkungsweise von Nieren- und Herzmitteln auf kranke Nieren;** von Dr. Max Hedinger. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 305. 1910.)

H. bestätigt zunächst die Thatsache, dass die Diuretica, einschliesslich der Digitalispräparate, nur so lange harntreibend wirken, so lange die Nierengefässe noch leidlich in Ordnung sind; sind diese bereits erheblich geschädigt, so ist nichts mehr zu wollen.

„Dieses Versagen der Diurese auf Diuretica tritt sowohl bei primärer wie bei sekundärer Schädigung der Nierengefässe ein. Bei primärer, bei der vaskulären Nephritis, haben alle drei Diuretica, Kochsalz, Theophyllin und Digitalis, sofort keinen oder keinen nennenswerthen Effekt mehr. Sekundäre Gefässschädigung sehen wir bei den tubulären Nephritiden. In ihren Endstadien finden sich dieselben Zeichen gestörter Nierengefässthätigkeit, wie bei den vaskulären. Und dementsprechend sehen wir auch hier sofort wieder mit dem Auftreten der Gefässschädigung ein Versagen der Diurese zugleich ja sogar oft schon vorher, wie bei den angeführten Beispielen der Urannephritis, wenn die Reaktionsfähigkeit der Nierengefässe noch ganz normal erscheint. Auch hier versagen alle Diuretica, sowie die Schädigung der Nierengefässe beträchtlich ist. Bei leichter Schädigung hört zuerst die diuretische Wirkung der Digitaliskörper auf, dann die des Theophyllins und meist erst zuletzt die des Kochsalzes. Jedoch kann nicht selten — zumal bei der Urannephritis — auch Theophyllin da noch wirksam sein, wo Kochsalz bereits versagt.“

Interessanter fast ist die weitere Feststellung H.'s, dass die Diuretica zu Beginn einer Nierenerkrankung, wenn die Gefässe noch gut und die Tubuli noch nicht gar zu schwer erkrankt sind, ganz besonders kräftig wirken. In Uebereinstimmung mit Untersuchungen von Schlayer und Takayasu möchte H. als Grund hierfür eine gesteigerte Empfindlichkeit der Nierengefässe ansehen. Diese reagiren auf Diuretica besonders stark, sie reagiren auch auf Mittel, die sonst überhaupt keinen bemerkbaren Einfluss auf sie ausüben. Experimentelle Ergebnisse und praktische Erfahrung stimmen hier gut überein. „Wir wissen, dass Theophyllin wie die Digitaliskörper beim normalen Menschen nicht oder so gut wie nicht auf die Diuresegrösse einwirken. Die Erfahrung beim Nierenkranken dagegen lehrt, dass bei vielen von ihnen Theophyllin wie Digitaliskörper — selbst da, wo keine erkennbare Herzschwäche besteht — sehr guten diuretischen Effekt haben können. Seit längerer Zeit werden aus dieser Erfahrung heraus an der Tübinger medicinischen Klinik bei Nephritiden, auch ohne Herzbetheiligung, kleine Mengen von Digitalispräparaten (1—2mal 0.05 Pulv. Digit. titrat, pro die) und kleine Mengen von Diuretin (1—2mal 0.5 Diuretin pro die) gegeben. Die starken diuretischen Effekte, welche durch so kleine Gaben erzielt werden können, stehen in schroffem Gegensatz zu der Wirkungslosigkeit selbst grosser Dosen beim Gesunden. Die Analogie zwischen den im Thierversuch gewonnenen Erfahrungen und diesen beim Menschen beobachteten Erscheinungen ist sehr deutlich. Es liegt sehr nahe, anzunehmen, dass auch beim Menschen überall da, wo wir beim Nierenkranken so starke diuretische Wirkungen erzielen, analog dem Thierexperiment eine Ueberempfindlichkeit der Nierengefässe vorliegen muss. Ihr Einfluss erst bietet den Diureticis die Angriffspunkte für ihre so starke Wirkung und macht auch aus den Digitaliskörpern Diuretica ersten Ranges.

Auch nach der theoretischen Seite hin scheinen uns diese Erfahrungen von grossem Interesse. Sie lehren, dass die Erfolge organantreibender Mittel ganz wesentlich von dem biologischen Zustande des Organs abhängen. Je nachdem dieser ist, können sie ganz entgegengesetzt wirken. Ihre Wirkung beim kranken Organ kann aufgehoben sein, sie kann aber ebensowohl auch stärker sein als beim gesunden, wenn mit der Krankheit ein Ueberempfindlichwerden des kranken Organs verbunden ist. Es wird Aufgabe weiterer Untersuchungen sein, festzustellen, ob diese Beobachtung auch bei anderen Organen, vor allem Herz und Darm, zutrifft. Ist das der Fall, so können wir wohl erwarten, für unsere therapeutischen Vorstellungen und Anschauungen einen beträchtlichen Gewinn daraus zu ziehen.“ Dippe.

423. **Jodpräparate.**

1) *Vergleichende Untersuchungen über die Ausscheidungsverhältnisse stomachal zugeführten anorganisch und organisch gebundenen Jodes beim Menschen;* von Dr. E. Bröking. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 125. 1910.)

2) *Die neueren Jodeiweissmittel Jodalbacid, Jodglidin, Jodeigon, Jodomenin, Projodin, Jodtropon;* von Dr. Karl Taege. (Med. Klin. VI. 39. 1910.)

3) *Neue Beiträge zur Kenntniss der Bindung des Jods im Jodthyreoglobulin;* von Adolf Oswald. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 253. 1910.)

4) *Ueber die praktische Verwendbarkeit des Sajodins;* von Dr. Oskar Kohlbach. (Wien. med. Ztg. Nr. 7. 1910.)

5) *Eine eigenartige Gelenkaffektion, geheilt durch Sajodin;* von Dr. Armin Weiss. (Pester med.-chirurg. Presse Nr. 12. 1910.)

6) *Die Entstehung der Fettsucht und ihre Behandlung durch Schilddrüsenkuren;* von Dr. A. Lorand in Carlsbad. (Wien. med. Wchnschr. LX. 15. 1910.)

7) *A case of juvenile myxoedema;* by David A. Thomson. (Lancet Sept. 25. 1909.)

8) *Hautdesinfektion mit Jothion;* von Dr. Kurt Witthauer in Halle a. d. S. (Med. Klin. VI. 31. 1910.)

9) *Die Anwendung des Jothions in der Zahnheilkunde;* von Memelsdorf in Berlin. (Ztschr. f. Zahnhkde. IV. 3. 1910.)

1) „Das *Jodkalium* wird im Dünndarm schnell und fast vollständig resorbirt; die Ausscheidung durch den Urin beträgt durchschnittlich ca. 80% der aufgenommenen Menge. Sie beginnt einige

Minuten nach der Aufnahme und ist bei einmaliger Verabreichung kleinerer Mengen im Maximum nach 60 Stunden beendet. Die Hauptausscheidung findet in den ersten Stunden nach der Aufnahme statt, innerhalb der ersten 12 Stunden ist etwa 75% des überhaupt ausgeschiedenen Jodes im Urin nachweisbar. In den Faeces ist Jodkalium nur in Spuren nachweisbar. Nach mehrmaliger Verabreichung kleinerer Mengen scheint die relative Ausscheidungsgrösse zu steigen.

Beim *Jodival* findet durch die Magen- und Darmverdauung keine wesentliche Jodabspaltung statt. Der Beginn der Ausscheidung des Präparates geht mit der gleichen Schnelligkeit, wie beim Jodkalium vor sich. Die Gesammtausscheidungsgrösse beträgt wie beim Jodkalium etwa 80%, innerhalb der Zeiteinheit ist die quantitative Ausscheidung gleichmässiger als bei der Verabreichung von Jodkali. Die längere Dauer der Ausscheidung und die grössere Gleichmässigkeit derselben tritt vor Allem bei der 3mal über einen Tag vertheilten Darreichung deutlicher zu Tage. Der Jodverlust mit den Faeces beträgt ca. 2%.

In der jodirten Pflanzeneiweissverbindung *Jodglidine* ist das Jod nur zum Theil gebunden, ein sehr grosser Theil desselben als lose angelagert, resp. beigemengt aufzufassen. Schon durch Einwirkung des Tageslichtes, in stärkerem Maasse durch Magen- und Darmsaft findet eine erhebliche Abspaltung von Jod statt. Abgesehen hiervon zeigt sich hinsichtlich der zeitlichen quantitativen Ausscheidungsverhältnisse eine ziemliche Aehnlichkeit mit dem Verhalten des Jodivals; nur sind die absoluten Zahlen entsprechend dem 5mal geringeren Jodgehalte bei Verabfolgung gleicher Mengen beider Präparate entsprechend kleiner. Mit den Faeces werden 3—4% des aufgenommenen Jodes ausgeschieden.

Die Jodfettsäureverbindungen *Jodipin* und *Sajodin* zeigen hinsichtlich ihrer Ausscheidungsverhältnisse weitgehende physiologische Verschiedenheiten gegenüber dem Jodkalium, wie auch gegenüber den vorher besprochenen Jodverbindungen. Der Beginn der Ausscheidung setzt, wenigstens bei Verabreichung der Präparate in Tablettenform, später ein, durchschnittlich nach einer Stunde; die Ausscheidungsdauer ist auffallend lang, so sind beim Sajodin nach Aufnahme von 3 g noch nach 15 Tagen quantitative Jodmengen im Urin nachweisbar. Die Jodabspaltung ist eine sehr gleichmässige, nach einmaliger Verabreichung kleinerer Mengen (1 g) dieser Präparate findet bis zu 40 Stunden eine fast gleiche Jodausscheidung in der Zeiteinheit statt. Die Menge des im Urin zur Ausscheidung gebrachten Jodes beträgt beim Jodipin ca. 55—70%, beim Sajodin 35—50% der aufgenommenen Dosis; mit den Faeces gehen bei Verwendung von Tabletten durchschnittlich 7—10% unausgenutzt, grösstentheils als ätherlösliche Jodfettverbindung verloren. Bei beiden Präparaten, insbesondere bei Sajodin, ist entsprechend der geringen Ausscheidungsmenge eine stärkere Depotbildung von Fettverbindungen im Organismus anzunehmen."

2) Taege hat zur Bewerthung der geprüften Präparate lediglich die Ausscheidung im Harne benutzt und hat gefunden: procentualiter werden ausgeschieden *Anorganisch* nach Projodin 0.08, Jodtropon 0.5, Jodalbacid 6, Jodglidine 48.2, Jodeigon 50, Jodomenin 65.7 — Jodkalium 71.7; *Organisch* nach Projodin 65.5, Jodtropon 12.7, Jodalbacid 60, Jodglidin 50, Jodeigon 26.4, Jodomenin 15.7 —, Jodkalium 9.9. Die Frage, ob ein Jodpräparat werthvoller ist, das mehr als Jodalkali oder eines, das mehr in organischer Form ausgeschieden wird, ist noch nicht zu beantworten. Im Allgemeinen steht T. den neuen Präparaten sehr skeptisch gegenüber. Man legt bei ihnen einen ganz unverhältnissmässigen Preis an und kommt bei vorsichtiger Anwendung des Jodkalium wahrscheinlich eben so weit.

3) Aus früheren und neuen Versuchen schliesst O., „dass auf alle bisher angewandten hydrolytischen Spaltungsarten (Kochen mit Säuren oder Alkalien, Verdauung mit Fermenten [Trypsin, Erepsin, Autolase]) das Jod aus dem Jodthyreoglobulin abgespalten und in ionisirten Zustand übergeführt wird, sobald das Eiweissmolekül in seine tiefen Spaltprodukte zerlegt wird. Ein Theil des Moleküls ist leicht zerlegbar und giebt sein Jod leicht ab, ein anderer ist widerstandsfähiger gegen hydrolytische Agentien. Bei seiner Zerlegung in einfache Spaltkörper geht auch seine Bildung in ionisirte Form über".

4) Kohlbach rühmt das *Sajodin* als angenehmes und gut wirkendes Jodpräparat.

5) Weiss berichtet von einer unklaren Fingererkrankung vom Charakter der Periostitis und Perichondritis, die allen anderen Maassnahmen widerstand aber auf Sajodin (3mal täglich 1 Tablette) rasch zum Stillstande und zur Ausheilung kam.

6) Lorand giebt in den Fällen von Fettsucht, in denen eine ungenügende Arbeit der Schilddrüse anzunehmen ist, *Jodothyrin:* 4 Tage lang 3 bis 4 Tabletten täglich, dann 3—4 Tage aussetzen, dann wieder Tabletten u. s. w. Will man eine besonders kräftige Wirkung haben, so kann man an den Jodothyrin-freien Tagen einige Sajodintabletten verordnen.

7) Thomson berichtet von sehr guter Jodothyrinwirkung bei einem 18jähr. Mädchen mit Myxödem.

8) Witthauer empfiehlt das *Jothion* in 12proc. spirituöser Lösung zur Hautdesinfektion an Stelle der Jodtinktur. Der Vorsicht halber lässt er eine Abwaschung mit Lysoformalkohol (2%) vorausgehen.

9) Und Memelsdorf rühmt das Jothion als Ersatz für die Jodtinktur auch in der Zahnheilkunde. Zum Aufpinseln: Jothion 5.0, Glycerin 3.0, Spir. rectif. 2.0.

Dippe.

424. **Das Eisensajodin**; von Dr. J. Ruhemann in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

R. rühmt dieses neue Präparat für Kinder und Erwachsene gegen Scrofulose, Arteriosklerose, Fettsucht, allerlei Entzündungen und sonstige Erkrankungen, bei denen Jod und Eisen von Nutzen sein können. R. meint, durch die Verbindung mit Eisen käme die Jodwirkung ganz besonders gut und ohne störende Nebenerscheinungen zur Geltung.

Dippe.

425. **L'action des iodures sur la pression artérielle**; par E. Thomas. (Revue Méd. de la Suisse rom. XXX. 7. p. 597. 1910.)

Jod setzt in Dosen von 0.03—0.04 g pro kg Hund den arteriellen Druck herab, auch bei intraarteriellen Injektionen. Dieselbe Wirkung, jedoch weniger constant, beobachtet man bei adrenalisirten Thieren, wenn ihnen Jod gegeben wird. Man muss bei diesen den erhöhten Blutdruck in Betracht ziehen (beim adrenalinisirten Kaninchen 116, beim normalen 107 mm). Sie reagiren im Allgemeinen stärker auf Jod als die normalen Thiere. Das beruht nach Th. nicht nur auf der beträchtlichen Erhöhung des primären Druckes, sondern auch auf dem Vorhandensein einer Läsion des Cirkulationsapparates. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

426. **L'action de l'eau des sources chaudes de Vichy sur la tension artérielle**; par A. Therre. (Revue de Méd. de la Suisse rom. XXX. 7. p. 601. 1910.)

Die heissen Quellwässer von Vichy üben bei oraler oder subcutaner Anwendung eine je nach der Quelle verschiedene Wirkung auf den arteriellen Druck aus. Dabei besteht keine direkte Beziehung zwischen Wärmegrad und Blutdruckhöhe. Selbst Wasser von 58° (Quelle les Lys) konnte 25 Tage hintereinander eingespritzt werden, ohne eine lokale Reaktion zu verursachen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

427. **Some pharmacological effects of the strong sulphur water (Harrogate)**; by D. Brown. (Brit. med. Journ. Aug. 20. 1910.)

Die Wirkung des Harrogate-Wassers, einer starken, in Spa entspringenden Schwefelquelle, wurde an einem normalen Erwachsenen, einem anderen mit geringen Abweichungen vom normalen Stoffwechsel und einem dritten, der an akuter, nicht behandelter, 8 Wochen dauernder Gicht litt, geprüft. Sein längerer Gebrauch hatte, wahrscheinlich abhängig von der Steigerung des Gesammtstoffwechsels, ein Anwachsen der Stickstoffausscheidung zur Folge. Es ist die Ausscheidung der endogenen wie der exogenen Harnsäure gesteigert (jene um 20, diese um 40%), ebenso die der exogenen Xanthinbasen, während die der endogenen um $33^1/_3$% verringert ist, so dass die Gesammtsumme der Xanthinbasen sich gleichbleibt. Während der Verdauung des Schwefelwassers wird auch mehr Kreatinin ausgeschieden als sonst, danach aber sinkt sein Ausscheidungscoefficient, während der des Stickstoffs sich gleich bleibt. Die Gesammturinmenge wächst, mehr noch beim Gichtiker, als beim normalen Menschen; dagegen entspricht die Erniedrigung des specifischen Gewichtes nicht der Verringerung der Urinmenge.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

428. **Calomel to increase elimination in pregnancy**; by Stricker Coles. (Therap. Gaz. XXXIV. 8. p. 533. 1910.)

Calomel kann in kleinen Dosen angewendet auf Schwangere keinerlei schädliche Wirkung ausüben. Es beseitigt binnen Kurzem die durch Obstipation bedingten Unzuträglichkeiten der Graviden und hebt die Diurese.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

429. **Ueber Ascaridiasis und ihre erfolgreiche Behandlung mit dem amerikanischen Wurmsamenöl**; von Dr. M. Gockel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31. 1910.)

Oleum Chenopodii anthelminthici zeichnet sich durch prompte Wirkung gegen Askariden und relative Ungiftigkeit aus. 16 Tropfen mit 0.2 Menthol werden in Gelatinekapseln an 2 aufeinanderfolgenden Tagen 3mal innerhalb von 4 Stunden genommen. Der letzten Kapsel folgt ein Abführmittel. Für Kinder ist die Dosis entsprechend niedriger. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

430. **Ueber die Wirkungen der Kamala und ihrer Bestandtheile**; von Dr. A. Semper. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 1 u. 2. p. 10. 1910.)

Die Kamala gehört chemisch zur Gruppe der Filixsäurereihe. Auf Frösche, Kaulquappen und Regenwürmer wirkt sie in gleicher Weise giftig, wie die anderen Filixstoffe auch. Das aus Kamala hergestellte Rottlerin und das ätherische Extrakt wirken ebenso, nur wesentlich schwächer. Hunde waren gegen einmalige Anwendung wenig empfindlich, bei andauernder Wirkung wurde der Darmkanal gereizt und trat Albuminurie auf. Dippe.

431. **Pneumokokkensepsis und Pneumokokkenserum Roemer**; von Dr. E. Rodenwaldt. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 50. 1909.)

R. berichtet über einen Fall von Pneumokokkensepsis mit Gelenkeiterung, in dem das Roemer'sche Serum eine auffallend günstige Wirkung zu haben schien.

Dippe.

432. **Eine neue Verwendung von Pyrogallolderivaten (Eugallol) auf Schleimhäuten, besonders der männlichen Harnröhre**; von

Dr. Oskar Ehrmann in Mannheim. (Therap. Monatsh. XXIV. 5. 1910.)

Das Eugallol wirkt auf die Haut reducirend und nach E.'s Versuchen lässt sich diese Wirkung sehr wohl auch für Schleimhauterkrankungen verwerthen. Man beobachtet auf der Schleimhaut einen Aetzschorf mit Weissfärbung der Mucosa; eine ziemlich lange anhaltende vollkommene Unempfindlichkeit der grössten Stelle und eine rückbildende Einwirkung auf Epithelwucherungen.

E. hat zunächst sehr gute Erfahrungen bei chronischem Tripper mit den bekannten Verdickungen und Wucherungen gemacht, meint aber, dass das Mittel auch bei Katarrhen und Wucherungen anderer Schleimhäute (Mund, Kehlkopf) von Nutzen sein müsse. Man verwendet je nachdem reines Eugallol, oder Lösungen in Wasser, bez. Ricinusöl.

Dippe.

433. **Urobilinikterus nach Sandelölgebrauch;** von Dr. Martineck. (Charité-Ann. XXXIV. p. 197. 1910.)

Ausführliche Krankengeschichte. M. hält den Ikterus mit Sicherheit für durch das Sandelöl hervorgerufen und bezieht ihn auf eine Leberschädigung, ähnlich wie bei der leichten Phosphorvergiftung. Also Vorsicht. Es dürfte sich empfehlen bei Leuten, die Sandelöl oder ein anderes Balsamicum einnehmen, den Harn auf Urobilin zu untersuchen.

Dippe.

434. **Das Pfeilgift der Watindigas;** von M. Krause. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37. 1910.)

Dieses Gift ist ein Glykosid von Adenium coetaneum. Adeniumarten sind also den bekannten Giftpflanzen des mittleren Afrikas anzureihen.

Dippe.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

435. **Untersuchungen über die Muskelarbeit des Menschen.** I. Theil: *Messung der Muskelkraft und Muskelarbeit;* von Karl Weiler. (Kraepelin, Psychol. Arbeiten V. p. 528. 1910.)

W. kommt nach seinen sehr sorgsamen Untersuchungen zu folgenden Schlusssätzen: Die bisher verwendeten Instrumente zur Untersuchung der Muskelarbeit des Menschen sind meist fehlerhaft oder zum praktischen Gebrauch zu umständlich. Der (von W. angegebene) Arbeitsschreiber ermöglicht bequem die Untersuchung der muskulären Arbeitsfähigkeit des Menschen. Bei der Ausführung von Muskelarbeit nimmt die Leistungsfähigkeit ab, wie die Logarithmen der geleisteten Arbeitsgrössen. Es gelingt nicht, die muskuläre Ermüdbarkeit mit absolutem Maasse zu messen. Schwankungen in der Willensspannung während des Versuchs sind feststellbar. Es lassen sich Vergleiche zwischen der Willensspannung verschiedener Versuchspersonen ziehen, desgleichen zwischen ihrer Ermüdbarkeit. Wir gewinnen Anhaltepunkte dafür, ob eine Versuchsperson mit der für sie möglichen höchsten Willensspannung an den Versuch herantritt.

Haymann (Freiburg i. Br.).

436. **Ueber die Einwirkung verlängerter warmer Bäder auf einige körperliche und geistige Funktionen;** von Alfred Büsch u. Felix Plaut. (Kraepelin, Psychol. Arbeiten V. p. 505. 1910.)

Als die wesentlichsten Ergebnisse ihrer Versuche über die Wirkung des warmen Dauerbades fanden B. u. P. Folgendes: Die Pulszahl erfuhr durch das Bad keine Veränderung; bei der Körpertemperatur schien sich eine Neigung zum Steigen anzudeuten; der Blutdruck sank regelmässig, und zwar fast nur in den ersten 10 Minuten, ebenso wie er nach Verlassen des Bades innerhalb 10 Minuten fast wieder zur Norm anstieg. Die Leistungsfähigkeit des Muskels zeigte keine Herabsetzung; eher erschien die psychomotorische Erregbarkeit herabgesetzt. Die Wahlreaktionen zeigten keine Vergrösserung der Zahlen in Stellungsmittel und Streuungsbreite. Die Auffassung der Gesichtsreize war nach dem Bade nicht geschwächt, ihr Umfang meist etwas grösser. Fortlaufendes Addiren wurde günstig beeinflusst, die Pausenwirkung stets herabgesetzt. Also (wider Erwarten) keine Steigerung der Ermüdbarkeit durch das Bad. Das Bad ruft anscheinend Müdigkeit, nicht Ermüdung hervor.

Haymann (Freiburg i. Br.).

437. **Contributo allo studio grafico del clono della rotula;** per G. Breccia. (Rif. med. XXV. 33. p. 897. 1910.)

Der unabhängig von dem Patellarreflex vorkommende *Kniescheibenclonus* wurde von B. graphisch aufgezeichnet. Der am häufigsten vorkommende Typ ist von gleichmässiger Stärke und langer Dauer. Der zweite erschöpft sich allmählich aber gleichmässig, der dritte, weniger häufige, erschöpft sich allmählich, aber nicht gleichmässig. Die drei Typen gehören dem organischen Clonus an; ein unregelmässiger inconstanter Patellarclonus kommt bei Neurosen vor.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

438. **Dermographisme rouge et blanc;** par M. Roudneff. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 197. Mars-Avril 1910).

Die „weisse" Dermographie deutet auf Erregung, die „rothe" auf Ermüdung des Vasomotorencentrums. R. untersuchte 87 Geisteskranke auf diese Phänomene und fand bei einer Anzahl, dass man bei schwacher Reizung die weisse, bei stärkerer die rothe Dermographie erhielt. Im Ganzen ist jene seltener.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

439. **Su di una nuova forma di neurite ipertrofica famigliare;** per O. Boveri. (Rif. med. XXV. 33. p. 900. 1910.)

Als Typus Pierre Marie der *Neuritis hypertrophica* wird ein Symptomencomplex bezeichnet, der sich von dem Typus Gambault-Dejerine-Sottas unterscheidet und durch folgende Zeichen charakterisirt ist: Intentionszittern, scandirende Sprache, Exophthalmus, Muskelatrophie, die an den Beinen ausgeprägt und an den Armen nur angedeutet ist; dagegen fehlen Miosis, Romberg'-sches Phänomen, lancinirende Schmerzen, Ataxie, Nystagmus. Der Typus Pierre Marie wurde an einer Familie von 6 Köpfen beobachtet.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

440. **Le méningisme ses rapports avec la ponction lombaire;** par M. L. Bousquet. (Gaz. des Hôp. 71. p. 1025. 1910.)

B. kommt in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren, die sich in letzter Zeit mit der Frage des Meningismus beschäftigt haben, zu dem Schlusse, dass dieser theils auf hysterischen Ursprung, theils auf Intoxikationen, die vom Darmkanale ausgehen, zurückzuführen sei. In der Mehrzahl der Fälle bietet die Lumbalpunktion ein werthvolles Hülfsmittel zur Sicherung der Diagnose, ob den klinischen meningitischen Symptomen eine anatomische Basis fehlt. Doch ist sie nicht vollkommen beweisend. Es giebt einwandfreie Fälle von Meningitis mit anatomischem Befunde, in denen die Lumbalflüssigkeit keinerlei Veränderungen zeigt. In schwierigen Fällen ist daher die Lumbalflüssigkeit bakteriologisch-chemisch und auch cytologisch zu untersuchen und unter Berücksichtigung einer genauen klinischen Untersuchung die Diagnose zu stellen.

Krüll (Düsseldorf).

441. **Friedreich's Ataxia;** by William Spiller. (Pennsylv. Journ. of Nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 7. 1910.)

Sp. schildert 2 Fälle von Friedreich'scher Ataxie und giebt den pathologisch-anatomischen Befund in dem einen Falle. Bemerkenswerth sind eine auffallende Atrophie der Beine unterhalb des Knies, Degeneration vieler Nerven und Pseudohypertrophie der Oberarme und der Zehen bei starker Schwäche. Der eine Kranke wies eine Verkleinerung einzelner Gyri des Grosshirns auf; der Patient hatte klinisch geistige Schwäche gezeigt.

Sp. knüpft an diese Beobachtungen die Behauptung, dass bei Friedreich'scher Ataxie nicht nur Veränderungen der Medulla spinalis und des Cerebellum, sondern auch des Cerebrum, der peripherischen Nerven und der Muskeln, häufig auch des Herzens vorkommen. Er belegt diese Behauptung durch zahlreiche Beispiele aus der Literatur. Er erwähnt ausdrücklich, dass es sich in seinem Falle nicht nur, wie bei Anderen, um eine rein muskuläre Entartung der geschwächten Muskeln gehandelt habe, sondern um eine neurale, wie aus der histologischen Untersuchung hervorging. Dafür scheint ihm die specielle Betheiligung peripherischer Partien charakteristisch zu sein.

Sp. hält für wesentlich für Friedreich'sche Ataxie die Degeneration der Hinterstränge und der Zellen der Clarke'schen Säulen mit den entsprechenden Symptomen. Ataxie, Nystagmus und Sprachstörung erklärt er aus Veränderungen der Kleinhirnkerne, speciell des Nucleus dentatus, vielleicht der unteren Olivenkerne. Die Erhaltung der Sensibilität, besonders auch des Lagesinnes findet ihre Erklärung in dem Erhaltenbleiben zahlreicher Axencylinder der Hinterstränge, wie es Sp. in dem von ihm geschilderten Falle nachgewiesen hat.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

442. **Ein neuer Fall von atypischer Myotonie.** Ein Nachtrag zu einer Arbeit in Bd. XXXVII d. Ztschr. f. Nervenhkde. von Dr. Hans Steinert in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 1 u. 2 p. 168. 1910.)

Auf Grund eines zweiten Falles kommt St. zu dem Ergebnisse, dass die Dystrophie in den 3 Muskelgruppen des Vorderarmhandgebiets (hauptsächlich Brachioradialis), des Halses und des Gesichts (Facies myopathica; Kaumuskeln), seltener dazu noch in den Beinen, beinahe dieselbe pathognomische Bedeutung für die Diagnose der Thomsen'schen Krankheit in Anspruch nehmen könne, wie die myotonischen Kardinalsymptome.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

443. **Ueber einen eigenartigen Zerstörungsprocess der Hirnrinde auf arteriosklerotischer Grundlage (état vermoulu Pierre Marie's);** von Dr. J. R. Rossbach in München. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. I. 1. 1910.)

R. beschreibt eingehend den an einer Reihe von Greisengehirnen gefundenen, von Pierre Marie so genannten „état vermoulu“ der Hirnrinde. Die histologischen Bilder zeigen in den oberflächlichen Schichten der betroffenen Rindenpartien einen völligen Schwund der nervösen Elemente. Diese sind durch spärliche Glia-Züge ersetzt, die ihrerseits manchmal von mehr oder minder grossen Lücken durchbrochen werden. Nach der Oberfläche zu findet sich Glia, in einigen Fällen von den Seiten her neugebildetes collagenes Gewebe als Ersatz der Glia. Gegen die Tiefe, d. h. gegen die weisse Hirnsubstanz zu, trifft man wiederum Glia.

Makroskopisch zeigt die Hirnrinde ein am meisten den Wurmgängen in Baumrinden ähnliches Bild.

Als ätiologisch für die beschriebenen Veränderungen sind arteriosklerotische Vorgänge in den Rindengefässen anzusehen.

Bumke (Freiburg i. Br.).

444. **Ein Fall von Psychose bei Endarteriitis luetica cerebri;** von G. Ilberg. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 1. p. 1. 1910.)

Der Fall war klinisch nicht sicher unterzubringen. Die Diagnose schwankte zwischen Katatonie und Syphilis und Hirnsyphilis. Alzheimer fand mikroskopisch den für die Lues endarteriitica der kleinen Hirngefässe charakteristischen Hirnbefund; eigenthümlich war nur, dass es gelegentlich durch starke Verengerung der Gefässe in umschriebenen Gebieten der Hirnrinde zu völligen Verödungen gekommen war. Kehrer (Freiburg i. Br.).

445. **Troubles vaso-moteurs et trophiques d'origine cérébrale;** par L. Ingelrans. (Echo méd. du Nord XIV. 15. 1910.)

Bei einem linksseitig Hemiplegischen beobachtete I. Pemphigus der gelähmten Hand. Er führt ihn auf cerebrale Ursachen zurück. Keine Sektion. Besprechung der Literatur über trophische Störungen auf cerebraler Grundlage. K. Wendenburg (Osnabrück).

446. **Hémorragies sous-arachnoïdiennes spontanées chez des jeunes gens;** par Follet et Chevrel. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 39. 1910.)

F. u. Ch. beschreiben eine Krankheit, die nach Froins und ihren Beobachtungen apoplektiform einsetzt, unter heftigen Kopfschmerzen, mit muskulärer Hypertonie und mit meningitischen Symptomen verläuft. Erbrechen und subconjunctivale Ecchymosen kommen vor, Fieber nur als Resorptionserscheinung. Im Liquor cerebrospinalis findet sich Blut. Alle 3 Kr. wurden gesund.
K. Wendenburg (Osnabrück).

447. **A study of the senile spinal cord in cases of mental Disease;** by A. Hamilton, Minneapolis. (Boston med. a. Surg. Journ. Aug. 4. 1910.)

Die Berichte über 72 Individuen, die mit 70 oder mehr Jahren gestorben waren, sind durchgeprüft worden mit Bezug auf anatomische Veränderungen des Rückenmarkes. Grobe Veränderungen waren selten, doch fand sich kein Mark, das mikroskopisch ganz normal gewesen wäre. Veränderungen der Nervenfasern waren constant. Gefässveränderungen, Pigmentation, Läsion der Nervenzellen und der Neuroglia, sowie Vorhandensein zahlreicher Corpora amylacea wurden beobachtet. Markveränderungen waren entweder diffus oder vorwiegend in den hinteren und seitlichen Bahnen. Häufig zeigte das Bild Aehnlichkeit mit dem bei Anämie.

Der Arbeit sind Abbildungen pathologisch-anatomischer Präparate, sowie übersichtliche Tabellen beigefügt, aus denen die Einzelheiten ersichtlich sind. Mugdan (Freiburg i. Br.).

448. **Ein Beitrag zur Kenntniss der cerebrospinalen Erkrankungen im sekundären Stadium der Syphilis;** von Dr. H. Stursberg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 459. 1910.)

Cerebrospinale Erscheinungen im sekundären Stadium der Syphilis sind recht selten. Quincke und Collins-Taylor haben je einen Fall beschrieben, in denen es 4 Monate nach der Infektion zu cerebrospinaler Meningitis und Myelitis kam. Beide endeten tödtlich, die Sektion deckte aber Eiterherde auf, die möglicher Weise die Ursache der Veränderungen an Hirn und Medulla gewesen sind.

St's. Kr., eine 38jähr. Frau, starb ca. $^1/_2$ Jahr nach der Infektion. Sie hatte linksseitige Miosis, Deviation conjugée nach links und rechtsseitige Hemiplegie gehabt, deren Ursache zahlreiche linsengrosse Erweichungsherde vorwiegend in der linken, spärlicher in der rechten Hemisphäre waren. Ausser bronchopneumonischen Herden in den Lungen und Eiterung aus den Alveolarfortsätzen fanden sich keine entzündlichen Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung ergab neben ausgebreiteter Leptomeningitis zahlreiche Erweichungsherde in beiden Grosshirnhälften, die einer Thrombosirung kleiner Arterien ihre Entstehung verdankten. Einzelne Arterien zeigten hyaline Degeneration der Media. St. glaubt, diese Erscheinungen per exclusionem als luetisch ansehen zu müssen und macht noch besonders auf das völlige Fehlen endarteriitischer Vorgänge und die Beschränkung der Erkrankung auf die kleinen und kleinsten Gefässe aufmerksam.
Wendenburg Osnabrück.

449. **Casuistisches zur Differentialdiagnose zwischen multipler Sklerose und Rückenmarkscompression;** von Dr. M. Nonne. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

N. führt 4 Krankengeschichten als Beleg dafür an, dass die Unterscheidung zwischen einer extramedullären Geschwulst einerseits und multipler Sklerose oder combinirter Strangerkrankung andererseits recht schwierig, wenn nicht unmöglich sein kann. Dippe.

450. **Klinischer und anatomischer Beitrag zur Casuistik der Geistesstörung bei multipler Sklerose;** von Dr. M. Nonne. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 7. p. 199. Juli 1910.)

N. giebt zunächst einen interessanten Ueberblick über die Entwickelung der Lehre von der multiplen Sklerose und bringt dann 3 Krankengeschichten von Geistesstörung bei dieser Krankheit. Bei 2 Kranken traten neben affektiven Störungen (Euphorie, Depression) Hallucinationen auf den verschiedensten Sinnesgebieten auf; der dritte Fall bot das Bild progredienten Schwachsinns mit Grössenideen und ähnelte sehr der Paralyse. Bemerkenswerth ist vor Allem, dass die Herde in der Hirnrinde sich durch fleckigen Schwund von Rindenfasern bei Persistenz der Achsencylinder und durch Fehlen einer Neurogliawucherung von den Herden im Marke unterschieden. Sie waren ähnlich gebaut wie die von G. Oppenheim beschriebenen, zeigten aber keine entzündlichen Erscheinungen. Wendenburg (Osnabrück).

451. **Ueber psychische Symptome bei multipler Sklerose des Gehirns und Rücken-**

marks; von Dr. Bloch in Kattowitz. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 683. 1910.)

Krankengeschichte von multipler Sklerose mit „paranoiden Zuständen“. Der Kranke glaubte, er sei in einer Irrenanstalt gewesen und werde nun von dort aus noch ständig controlirt. Er wurde wegen dieser Erkrankung vom Militär entlassen. 3 Jahre später kam er wegen unbegründeten Weinkrampfes zum Arzte.

Krüll (Düsseldorf).

452. **Étude clinique sur trois cas de maladie familiale dégénerative du système nerveux. Association de l'idiotie, de l'amaurose, de troubles multiples bulboprotubérantiels et de l'atrophie spino-neurotique Charcot-Marie**; par M. Bertolotti. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 97. Mars—Avril 1910.)

In einem Alpendorfe entdeckte B. eine durch Inzucht schwer degenerirte Familie. Vetter und Base, deren Eltern blutsverwandt waren, zeugten 7 Kinder, von denen 2 jung an Convulsionen starben, 2 Knaben gesund sind, während bei den 3 Mädchen die schwersten Erkrankungen des Centralnervensystems bestehen. B. giebt von diesen eingehende Schilderungen. Es bestehen: Idiotie, Amaurose, Bradylalie, Strabismus, Nystagmus, Augenmuskellähmungen, Diplegie, Reflexsteigerung mit Spasmen auf cerebralem Gebiete, im Uebrigen die spinoneurotische Amyotrophie Typus Charcot-Marie. Bei dieser wurden ausser der erwähnten beiderseitigen primären Papillenatrophie auch schon Störungen anderer Sinnesorgane und trophische Störungen u. s. w. beobachtet; noch nicht dagegen die conjugirte Blicklähmung. B. sieht sehr richtig von weiteren Versuchen, die vorliegenden Fälle irgendwo unterzubringen, ab. Innerhalb des grossen Gebietes der familiären Erkrankungen gäbe es alle Zwischenstufen zwischen den mehr systematisirten Formen. Das verbindende Glied sei die Degeneration. F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

453. **Ueber psychische Ursachen geistiger Störungen**; von Dr. Karl Birnbaum. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19. 1910.)

Während man früher psychische Einwirkungen der verschiedensten Art als unmittelbare Ursachen der Geisteskrankheiten ansah, ist man mit der fortschreitenden Erkenntniss, dass die Geisteskrankheiten Gehirnkrankheiten sind, mehr und mehr zu der Ansicht gekommen, dass sie nur mittelbar zum Ausbruch von Psychosen beitragen können. Die psychischen Einwirkungen, denen man heute noch einen derartigen Einfluss zugesteht, haben alle die gemeinsame Eigenschaft, dass sie im Stande sind, das Gefühlsleben zu afficiren. Es handelt sich meist um depressiv wirkende Geschehnisse des verschiedensten Inhalts. Leben und Gesundheit bedrohende Situationen, sexuelle Traumen, unvermuthete Verhaftungen und die Haft, namentlich die Strafhaft, sind die häufigsten pathogenen psychischen Anlässe. Die meisten derartigen Schädlichkeiten sind aber nicht rein psychischer Natur, sondern auch mit materiellen, körperlichen Schädlichkeiten verknüpft, die nicht ohne Einfluss auf den Betroffenen bleiben. Die Feststellung des psychogenen Antheils ihrer Wirkung bei der Entstehung von Psychosen ist deshalb nicht ganz leicht und nicht immer einwandsfrei. Zweitens ist zu beachten, dass nicht alle von solchen Schädlichkeiten betroffenen Personen psychisch erkranken, sondern immer nur ein bestimmter Procentsatz. Dies sind die sogen. Disponirten, die ihre Disposition durch Vererbung erworben haben (Belastete) oder durch ihren körperlichen und geistigen Habitus eine degenerative Wesensart kundgeben, die ebenfalls zu psychischen Erkrankungen disponirt. Diese Leute befinden sich schon vor der Einwirkung psychischer Traumen in einem pathologischen Zustande und ihre psychische Anfälligkeit ist selbst schon ein Krankheitssymptom. Drittens ist zu beachten, dass nicht jede nach einem psychischen Insult auftretende Geisteskrankheit als psychisch verursacht zu gelten hat. Die durch psychische Faktoren hervorgerufenen Geistesstörungen haben vielmehr ihre besondere Eigenart. Diese Eigenart besteht vor Allem darin, dass die Erscheinungen der Psychose, wenn auch in's Pathologische gesteigert, denen entsprechen, die beim Normalen als Reaktion auf affektiv erregende Anlässe auftreten. Hierher gehören: Gemüthsreaktionen von abnormer Stärke, Dauer und Ausbreitung, das Vorherrschen bestimmter, meist hypochondrischer und querulatorischer Vorstellungskreise und schliesslich Störungen, die sich auf dissociative Wirkung von Affekten zurückführen lassen. Im Verlaufe ist besonders die psychische Beeinflussbarkeit auffallend. Wendenburg (Osnabrück).

454. **Bacterial invasion of the blood and the cerebrospinal fluid by way of mesenteric lymph nodes etc.**; by Southard and Canovan, Massachussets. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. Aug. 4. 1910.)

In 50 Fällen von Geisteskrankheit wurde die bakteriologische Untersuchung des Herzblutes, der Cerebrospinal-Flüssigkeit und der mesenterialen Lymphknoten vorgenommen.

Sichere Culturen wurden erzielt aus der Spinalflüssigkeit in 85%, aus dem Blute in 80%, aus den Lymphknoten in 78% der Fälle. Culturen von allen 3 Regionen wurden erzielt in 55%, von 2 Regionen in 17% der Fälle. Ueber das Vorkommen bestimmter Bakterienarten in den verschiedenen Regionen giebt eine Tabelle Aufschluss. Ueber die Beziehung zwischen Colibacillosis und Erweichungen des Gehirns geben S. u. C. Folgendes an: Der einzige Fall von Colibacillaemie hatte keine Erweichung. 2 von 3 Fällen reiner Cerebrospinal-Colibacillosis hatten Erweichung; der 3. Fall (bakteriologisch zweifelhaft) war negativ. Die 3 com-

binirten Fälle von Lymphknoten- und Cerebrospinal-Invasion waren unmassgeblich wegen starker Arteriosklerose. 2 von den 3 Fällen reiner Lymphknoten-Colibacillose zeigten Erweichung; der 3. Fall war negativ. Ausgesprochene, meist intestinale, Invasionspforten waren fast immer nachweisbar.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

455. **Psychiatrie und Serologie;** von H. Much. (Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 32. 1910.)

M. behandelte, ausgehend von der Nachprüfung der Geissler'schen Präcipitinreaktion, Thiere mit Serum von Katatonie, andere mit solchem von Epilepsie, Hebephrenie und manisch-depressivem Irresein. Eins der mit Katatonieserum behandelten Thiere brachte Stoffe hervor, die stark gegen Katatonikerserum und schwach gegen Hebephrenenserum reagirten. Die von einem zweiten mit Katatonieserum behandelten Thiere herrührenden Stoffe reagirten ausser mit Katatoniker- auch mit Epileptikerserum. Eins der Epilepsiethiere reagirte positiv gegen Epileptikerserum.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

456. **Blutdruckmessungen an Geisteskranken;** von Morgenthaler in Bern. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 1. S. 1. 1910.)

M. stellte seine Versuche mit der Sahli'schen Modifikation des Apparats von Riva-Rocci an. Es ergab sich, dass die klinischen Krankheitsbilder sich nicht durch den Blutdruck unterscheiden. Insbesondere fand M., dass hoher Blutdruck kein constantes Symptom der Melancholie ist, wohl aber immer bei der Angst vorkommt. Unter den beobachteten Kranken mit manisch-depressivem Irresein war keiner, der die sonst beobachtete Steigerung des Blutdruckes in der Depression und das entsprechende Sinken während der Manie zeigte. Epilepsie, Alkoholismus, Paralyse und Dementia praecox bieten wenig Charakteristisches; nur ihre Symptome (Erregung, Angst, event. Herzschwäche u. s. w.) machen natürlich Erscheinungen.

Haymann (Freiburg i. Br.).

457. **Zur Neuropathologie des Auges bei Psychosen;** von Viktor Kafka. (Med. Klin. VI. 31. 1910.)

K. bespricht die Frage nach der Gesichtsfeldeinschränkung von hemianopischem Typus auf funktioneller Grundlage und die nach der vollkommenen Pupillenstarre im Rausche. Die erste beantwortet er bejahend auf Grund eines typischen Falles.

Es handelte sich um einen hysterischen Dämmerzustand in Form einer protrahirten Bewusstseinsveränderung mit wahnhaften Einbildungen und Hallucinationen; ohne jede Suggestion trat bei dem Pat. Gesichtsfeldeinschränkung von hemianopischem Typus auf, die zwar durch Suggestion beeinflussbar war, stets aber zum ursprünglichen Typus zurückkehrte; ganz allmählich stellte sich normales, bez. ein concentrisch eingeengtes Gesichtsfeld her.

Für die zweite von ihm aufgeworfene Frage führt K. gleichfalls eine kurze Krankengeschichte an.

Bei einem Kr. mit Pfropfhebephrenie waren nach grösserem Alkoholgenuss die Pupillen absolut starr, und zwar mehrere Stunden lang; zuerst kehrte die Convergenzreaktion wieder. Als pathologisch charakterisirt sich der Rauschzustand auch durch das Verhalten des Gedächtnisses. In einem anderen Falle zeigte sich noch 36 Stunden nach einem pathologischen Rausche schlechte Lichtreaktion.

Haymann (Freiburg i. Br.).

458. **The margin of error in the diagnosis of mental disease etc.;** by Southard, Massachusetts. (Boston med. a. surg. Journ. Aug. 4. 1910.)

250 Geisteskranke, bei denen die klinische Diagnose nach Möglichkeit gestellt war, wurden pathologisch-anatomisch untersucht und ergaben Folgendes: 4% der Fälle blieben klinisch und anatomisch dunkel. 2.8% waren klinisch zweifelhaft, wurden aber post mortem festgelegt. 26% waren klinisch zweifelhaft, doch bewies die Sektion, dass die Diagnose von einem oder mehreren Diagnostikern richtig gestellt worden war. Bei 74% galt die klinische Diagnose als sicher, wurde aber nur in 89% durch die Sektion bestätigt. Die richtige Diagnose war von einem oder mehreren Diagnostikern gestellt worden in 85% sämmtlicher Fälle.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

459. **Ten obscure cases of mental disease;** by Alford, Massachusetts. (Boston med. a. surg. Journ. Aug. 4. 1910.)

Bei 10 ausführlich geschilderten Geisteskranken führte ein Vergleich zwischen klinischer und anatomischer Diagnose zu folgenden Ergebnissen: In 2 Fällen musste die morphologische Diagnose nach Maassgabe der klinischen verändert werden. Von den klinischen Diagnosen erwies sich eine als falsch; 2 offen gelassene Diagnosen wurden durch die Sektion sichergestellt. Mithin waren, die nicht klassificirten Fälle mit eingerechnet, unter 10 klinischen Diagnosen 3 Fehldiagnosen. Diese sind in 2 Fällen durch zu kurze Beobachtung erklärt.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

460. **La base anatomique des psychoses;** par le Dr. Ch. Ladame. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 2. p. 184. Mars—Avril 1910.)

In diesem der 2. Versammlung der Schweizer neurologischen Gesellschaft erstatteten Referate geht L. von 2 Fragestellungen aus: 1) Giebt es als anatomische Grundlage der Geistesstörungen typische, regelmässige, leicht demonstrable Gehirnveränderungen? 2) Ist es möglich, bei der Frage nach der Entstehung der Psychosen der psychischen Störung oder der anatomischen Läsion die Priorität zuzuschieben? Die Antworten hierauf sind zu weitläufig und zu wenig positiv, um sich kurz wiedergeben zu lassen.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

461. **Ueber Art und Werth klinischer Gedächtnissmessungen bei nervösen und psychischen Krankheiten;** von Rauschburg in Budapest. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. V. 2. 1910.)

Die Arbeit bildet den 3., abschliessenden Theil der umfangreichen Untersuchungen R.'s über Gedächtnissmessung. Sie stellt insofern ihren eigentlichen Kernpunkt dar, als sie im Gegensatze zu dem 1. Theile, der im Wesentlichen der Entwickelung der Methodik, und zum 2. Theile, der der Entwickelung eines Systemes von Normalwerthen ge-

widmet war, lediglich praktische Zwecke verfolgt, nämlich die Anwendung der Gedächtnissmessung für die Diagnostik und Prognostik der Geisteskrankheiten giebt. Nach einigen kürzeren Vorbemerkungen allgemeinerer Natur wird im ersten Haupttheile der Arbeit die Gedächtnissmessung bei normal Beschränkten und pathologisch Schwachbefähigten behandelt. Zunächst wurden geprüft die Umfangswerthe des unmittelbaren Gedächtnisses auf der einen, des conservativen Gedächtnisses auf der anderen Seite. R. konnte dabei feststellen, dass bei einem Abfalle der 2. Gedächtnissart um ca. 50% mit grösster Wahrscheinlichkeit intellektueller Schwachsinn vorliegt, während geringe Umfangswerthe des unmittelbaren Gedächtnisses gar nichts beweisen. Zunahme des Gedächtnissumfanges nach 24 Stunden schliesst mit grosser Sicherheit die Diagnose Schwachsinn aus, während eine Zunahme nach kurzen Intervallen diagnostisch nicht verwerthbar ist. Sind die Durchschnittswerthe der Reproduktionszeit bei 7—12 Jährigen grösser als 3.2", bei 12—19 Jährigen grösser als 2", so ist das als pathologisch zu betrachten; Aehnliches gilt für die Reproduktionszeiten nach einem 24stündigen Intervalle. Aus Zahl und Qualität der Reproduktionen sind im Allgemeinen diagnostische oder prognostische Anhaltepunkte nicht zu gewinnen. Der 2. Haupttheil der Arbeit behandelt das Wortgedächtniss bei progressiver Paralyse. Es wurden hier die gleichen Qualitäten geprüft, wie bei den Imbecillen; es ergab sich eine Fülle interessanter Resultate, namentlich eine grosse Zahl differentialdiagnostischer Merkmale gegenüber der schweren Erschöpfungsneurasthenie, der Lues cerebri, der Paranoia u. A. m. Die Resultate müssen auf Grund des Originales studirt werden. Bei Alkoholismus, Paranoia und Dementia praecox ergiebt die Gedächtnissmessung oft Werthe, die gegenüber denen Normaler keine wesentlichen Charakteristica zeigen. Dagegen sind wieder von grossem Interesse die Resultate, die R. bei Neurasthenikern gefunden hat; sie sind jedoch in einem kurzen Referate nicht mitzutheilen.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

462. **A study of association in insanity;** by Kent Grace Helen and A. J. Rosanoff, New York. (Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 37. July 1910.)

Es handelt sich um eine Associationsprüfung, die bei Gesunden und bei Kranken in der Weise vorgenommen wurde, dass der Versuchsperson der Reihe nach 100 bestimmte Worte vorgesagt wurden, auf die sie mit dem ersten Worte antworten musste, das ihr in den Sinn kam. Als Versuchspersonen wurden zunächst 1000 geistig Gesunde im Alter von 8 bis über 80 Jahren und von jedem Bildungsgrade gewählt. Der Arbeit sind Tabellen beigefügt, die angeben, welche Reaktionen auf jedes Einzelne der 100 Prüfungsworte erfolgt sind, und wie oft die einzelnen Reaktionsworte von verschiedenen Personen vorgebracht worden sind. Danach sind 6.8% der von Normalen angegebenen Reaktionen individuelle Associationen, 1.5% sind zweifelhafter Natur, 91.7% sind allgemeine Associationen. Eine Tabelle giebt einen Ueberblick über die Art, wie die verschiedenen Arten von Associationen sich auf die verschiedenen Bildungsklassen vertheilen; bemerkenswerth ist, dass individuelle Reaktionen zum grösseren Theile den gebildeten Versuchspersonen zufallen. Wesentliche Unterschiede in Bezug auf Alter oder Geschlecht ergaben sich nicht.

H. u. R. unterscheiden unter den allgemeinen Reaktionen 3 Typen: 1) Solche, die einen Contrast ausdrücken. 2) Solche, die Synonyma oder erklärende Ausdrücke geben. 3) Solche, die qualificiren oder specificiren. Eine weitere Tabelle giebt über die Häufigkeit dieser 3 Typen Aufschluss, H. u. R. halten sie für zufällig und irrelevant.

Die Werthung der einzelnen Associationen ist so vorgenommen, dass sie rein empirisch nach der Häufigkeit ihres Auftretens gestempelt wurden; H. u. R. glauben, nach Maassgabe ihrer bei Normalen gewonnenen Aufstellung eine Werthung pathologischer Associationen ermöglichen zu können. Sie haben einstweilen so viel festgestellt, dass individuelle Reaktionen bei Kranken im Gegensatze zu den Gesunden überwiegen, während die allgemeinen Reaktionen in den Hintergrund treten. Sie betrachten allgemeine Reaktionen als normal, gleichviel, ob vom Gesunden oder Kranken stammend; individuelle Reaktionen können natürlich nicht ohne Weiteres als abnorm gelten, bedürfen aber der genaueren Analyse.

Ueber ihre weiteren Ergebnisse bei Kranken, beabsichtigen H. u. R., eine Fortsetzung ihrer Arbeit folgen zu lassen. Mugdan (Freiburg i. Br.).

463. **Ueber gedankenflüchtige Denkhemmung;** von Julius Schröder. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. p. 57. 1901.)

Schr. erörtert den Kraepelin'schen Begriff des manisch-depressiven Irreseins und seine einzelnen Componenten. Danach müssten Ideenflucht und Denkhemmung einander ausschliessen. Dass dieses nicht absolut richtig sei, dafür werden Aeusserungen genesener Patienten angeführt, die besagen, man habe um so mehr Gedanken, je langsamer man denkt. Dann wird ausführlich über einen Fall berichtet. Der Patient producirte endlose ideenflüchtige Reihen, zeigte aber in seiner Produktion nichts von der der reinen Manie eigenthümlichen Frische und Lebhaftigkeit; vielmehr war, nach den mimischen Vorgängen zu schliessen, die Produktion mit innerer Anstrengung, einem starken, gelegentlich vielleicht sogar unlustvollen Sichbemühen verbunden. Die Beziehungen beider Theilstörungen waren besonders innige: die Denkhemmung war eine ideenflüchtige oder die Ideenflucht war gehemmt.

Haymann (Freiburg i. Br.).

464. **A study of the dementia praecox group in the light of certain cases showing anomalies or scleroses in particular brain-regions;** by E. Southard. (Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 119. July 1910.)

S. stellte Untersuchungen an über die pathologisch-anatomische Grundlage der Dementia praecox und analysirt eine Anzahl von Fällen aus der Literatur, die theils gröbere, theils feinere Veränderungen der Hirnsubstanz aufwiesen. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: die organische Natur der Dementia praecox ist keineswegs erwiesen; die aufgefundenen anatomischen Veränderungen sind nicht auf Dementia praecox beschränkt, also nicht für sie charakteristisch. Es ist unbedingt nothwendig, auf die Topographie der Veränderungen Rücksicht zu nehmen; daher müssen durchaus vollständige makroskopische und mikroskopische Hirnuntersuchungen vorgenommen werden. Die Angaben der „Funktionalisten" über Dissociation, intrapsychische Ataxie u. s. w. sind zu diesem Ende von grösster Wichtigkeit.

Viele Thatsachen, z. B. die Heilbarkeit einzelner Kranker, die Remissionen bei anderen, sprechen dafür, dass der pathologische Process nur ein leicht zerstörender, bez. reizender sein kann. Starke transcortikale Zerstörungen im Sinne von Wernicke mögen eine Rolle spielen, z. B. bei Katatonie, können aber bei dem wechselnden und progressiven Charakter der Krankheit nicht von wesentlicher Bedeutung sein.

Je nach der Vertheilung der makroskopischen Veränderungen stellt S. mehrere Gruppen auf: 1) Prärolandische Gruppe (zeigt vorwiegend paranoiden Krankheitsverlauf). 2) Postrolandische Gruppe (zeigt vorwiegend katatonischen Krankheitsverlauf). 3) Infrasylvische Gruppe (zeigt wechselnden Krankheitsverlauf). 4) Cerebellare Gruppe (zeigt meist katatonische Züge).

Diese pathologisch-anatomische Einleitung ist nicht ohne Zusammenhang mit der Kraepelin'schen klinischen. Die Beziehung zwischen Veränderungen im Stirnhirn und einem paranoiden Krankheitsverlaufe steht im Einklange mit der modernen Physiologie, doch muss zugegeben werden, dass die occipitale und temporale Region ebenfalls eine Rolle bei paranoiden Zuständen spielen mögen. Die Beziehung zwischen cerebellaren Veränderungen und katatonischen Zügen bestätigt die Anschauungen Wernicke's. Die Beziehung zwischen postcentralen und den oberen parietalen Regionen zu katatonischen Symptomen ist vielleicht neu, aber auch nicht ohne die Stütze der modernen Physiologie.

S. giebt ein Literaturverzeichniss, das 26 Nummern umfasst. Mugdan (Freiburg i. Br.).

465. **Alcoholic amnesia and automatism;** by Charles W. Pilgrim, New York. (Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 109. July 1910.)

Es werden 3 Fälle von typischer Alkohol-Amnesie mit Alkohol-Automatismus geschildert. Daran werden folgende Bemerkungen geknüpft: Alkoholische Amnesie kann partiell oder total sein; manchmal können die Erfahrungen der amnestischen Periode für einige Zeit zurückgerufen und dann wieder völlig vergessen werden. Es erklärt sich dieses so, dass der alkoholische und ebenso der epileptische Dämmerzustand nicht ohne Bewusstsein ist, sondern sein besonderes Bewusstsein hat, das für gewöhnlich nicht in den normalen Zustand herüberreicht. Dieses Unterbewusstsein kann bei geschwächtem normalen Bewusstsein das normale zeitweise durchbrechen und so zum Vorschein kommen. In diesem Falle ist dann die alkoholische Amnesie nicht vollständig. Mit Rücksicht auf diese Thatsache kann das Vorliegen eines Dämmerzustandes nicht ohne Weiteres ausgeschlossen werden, wenn nur partielle Amnesie besteht. Es muss dabei auf die alkoholische, bez. epileptische Vorgeschichte, auf etwaige nervöse Disposition und auf den automatischen Gang der eventuell vorliegenden belastenden Ereignisse Rücksicht genommen werden.

P. giebt ein Literaturverzeichniss, das 4 Nummern umfasst. Mugdan (Freiburg i. Br.).

466. **Ueber eine eigenartige Störung des Erwachens;** von Dr. A. Pelz in Königsberg. (Ztschr. f. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 688. 1910.)

Beschreibung eines bisher in der Literatur noch nicht bekannten Zustandes von Störung des Erwachens. Der Kr. hat eine neuropathische Disposition und hatte von Jugend an exorbitant vermehrter Schlaftiefe gelitten, wobei das Erwachen eigenartig verlangsamt war, „so dass sich zwischen Schlaf und Wachsein eine verhältnissmässig langdauernde Phase partiellen Wachseins einschiebt, in der Traumvorstellungen oder sonst höhere associative Leistungen nicht bestehen, sondern nur Abwehrreaktionen oder gewohnheitsmässige Handlungen automatisch ausgeführt werden. Für diesen Zustand besteht mehr oder weniger vollkommene Amnesie". Der Kr. ist seit Jahresfrist von seinem Leiden geheilt. Es bestanden keinerlei Zeichen, die die Diagnose Hysterie rechtfertigen würden.
Krüll (Düsseldorf).

VI. Innere Medicin.

467. **Erfahrungen bei einer Genickstarre-epidemie;** von Dr. Franz Fischer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 588. 1910.)

F. berichtet über die Epidemie, die im Frühjahr 1909 in und um Plettenberg in Westfalen geherrscht hat. Aus seinen zusammenfassenden Schlusssätzen sei Folgendes wiedergegeben: „Epidemien im trockenen Sommer werden wohl nicht auftreten, sondern nur in kälteren Jahreszeiten. Die Uebertragung geschieht nicht nur durch Kranke,

sondern eben so häufig durch Kokkenträger. Es ist daher ein sprungweises Auftreten der Krankheitsfälle nicht nöthig, sondern häufig sind Erkrankungen in denselben Häusern, in der Nachbarschaft und auf derselben Arbeitsstätte constatirt. Die Ansteckung erfolgt selten durch Inhalation, meist durch Anhusten, Anspucken oder durch direkte Einführung der Kokken in Nase oder Mund mit den durch Schleim von Kranken oder Kokkenträgern beschmutzten Fingern.

Zur Erkrankung ist eine Disposition nöthig. Dieselbe ist zu suchen: a) in jugendlichem Alter, b) Schwäche, c) Armuth, d) wahrscheinlich in entzündlichen Processen im Nasen- und Rachenraume und an den Tonsillen, e) weitere Anhaltspunkte sind noch nicht gefunden.

Zur Bekämpfung der Krankheit ist möglichst schnelle Sicherstellung der Diagnose durch Spinalpunktion, schnelle Isolirung des Kranken, Fernhaltung der Umgebung vom Verkehr, baldigste Feststellung der Kokkenträger in den Häusern, in welchen Kranke liegen, der Nachbarschaft und in den Arbeitsstätten, sowie Isolirung und Behandlung derselben unbedingt nöthig. Zur besseren Durchführung der Maassregeln wären neue Gesetze wünschenswerth, auch empfiehlt sich in gesunden Tagen Bau von Isolirhäusern, Anschaffung von Transportwagen, Abschluss mit dem Rothen Kreuze zwecks Lieferung von Baracken im Nothfalle.

Die Krankheitserscheinungen, sowie der Verlauf der Krankheit sind in den einzelnen Fällen sehr verschieden. Nur wird dieselbe immer eingeleitet durch Kopfschmerz, Erbrechen und Fieber. Es folgen fast immer Bewusstseinsstörungen, Nackenstarre, Hyperästhesie und das Kernig'sche Symptom. Schwellungen der Nackendrüsen, der Mandeln, Katarrhe der Athmungswege, Lähmungen, Krämpfe, Augen-, Ohrenerkrankungen, nervöse Störungen, Glieder- und Gelenkschmerzen, Pupillenstarre, Verschiedenartigkeit von Reflexstörungen, Magen- und Darmkatarrh u. s. w. sind häufige Begleiterscheinungen.

Die Prognose ist schlecht.

Die Therapie: Subdurale Serumeinspritzungen wie geschildert, verbunden mit symptomatischer Behandlung haben bei unserer Epidemie die Mortalität auf 36% herabgesetzt. Die Behandlung ist aber noch besserungsfähig. Behandlung der Kokkenträger ergab schnelle, günstige Resultate."

Dippe.

468. **Vincent's angina;** by J. D. Rolleston. (Brit. Journ. of Childrens Diseases July 1910.)

Vincent's Angina findet sich in 0.3% aller Fälle von Heiserkeit, bei 4.9% aller nicht-diphtherischen Anginen. R. hat sie nur an Kindern zwischen 2 und 16 Jahren beobachtet. Ansteckung war nicht nachweisbar. Die meisten Fälle kamen im Frühling, die wenigsten im Herbst vor. Die Prodromalsymptome waren wenig charakteristisch. Die von Anderen geschehene Absonderung zweier Varietäten liess sich nicht aufrecht erhalten. Die ulceröse Form stellt nur ein späteres Stadium der membranösen dar. Die Lokalsymptome sind gewöhnlich scharf ausgeprägt, allgemeine treten nur wenig hervor. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

469. **Zur Behandlung des Milzbrandes;** von Dr. Koelsch. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31. 1910.)

K. empfiehlt, bei der Milzbrandbehandlung von dem bei *Merck* in Darmstadt erhältlichen Serum, intravenös in 2—5 Dosen von je 10 ccm einzuverleiben, ausgiebigen Gebrauch zu machen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

470. **An epidemic of trichinosis;** by H. Albert. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 167. 1910.)

11 gleichzeitige Fälle von Trichinosis liessen sich auf dieselbe Infektionsquelle zurückführen. Es genügt eine mehrstündige Einwirkung von 80—100° auf den Schinken, um die Trichinen abzutödten. Bei der Diagnose der Trichinosis ist die Blutuntersuchung von grösster Wichtigkeit. Die Eosinophilie ist bei keiner anderen Krankheit so gross. Sie tritt beim Beginne der akuten Muskelsymptome auf (etwa am 7. bis 11. Tage) und verläuft ihnen proportional (Höhepunkt 2. bis 3. Woche, allmähliches Verschwinden). Meistens ist sie von Leukocytose begleitet. Die neutrophilen Zellen sind verhältnissmässig vermindert.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

471. **Trichinosis;** by W. G. Thompson. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 157. 1910.)

Auf Grund von *52 Trichinosis*-Fällen giebt Th. folgende diagnostische Fingerzeige: akuter Beginn mit Erbrechen und Leibkrämpfen, starke Eosinophilie (30—80%), Temperatur oft über 40°, 2 bis 6 Wochen anhaltend und nur allmählich sinkend, Oedem der Augenlider und des Gesichts, Augenschmerzen (bei 25%), Dyspnöe und Zwerchfellathmen ohne Cyanose, Muskelschmerzen, Krämpfe, plötzliches Auftreten symmetrischer circumscripter Hornhauthämorrhagien.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

472. **Ueber das Verhalten des chromaffinen Gewebes der Nebenniere unter dem Einfluss experimenteller und natürlicher Diphtherieinfektion;** von Dr. Berthold Hannes. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 287. 1910.)

Bei der sehr ausgesprochenen Betheiligung der Nebenniere an der Diphtherie und bei dem starken Heruntergehen des Blutdruckes vor dem Tode durch Diphtherie, lag es nahe, besondere Beziehungen zwischen der Diphtherie und dem chromaffinen Gewebe anzunehmen. H. hat in dieser Richtung

Untersuchungen angestellt, hat aber nichts Positives ermitteln können. Er meint, dass sowohl bei Thieren, als auch bei Menschen zum Mindesten in der grossen Mehrzahl der Fälle der Tod *nicht* die Folge einer Erschöpfung des chromaffinen Nebennierenmarkes sei. Dippe.

473. **Ueber Funktionsprüfungen der Leber mittels Lävulose bei Infektionskrankheiten mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Urobilinausscheidung;** von Dr. Wilhelm Schmidt. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 369. 1910.)

Schm. theilt seine Methode und seine Ergebnisse mit. Schlüsse:

„Infektionskrankheiten oder die Anwesenheit von Toxinen im Körper rufen eine Herabsetzung der Toleranz für Lävulose, Herabsetzung des Glykogengehaltes der Leber nach Glykogenmast und Urobilinurie hervor. Einfache erhöhte Temperatur ohne Infektion verursacht beim Thier keine Herabsetzung der Toleranz für Lävulose. Die Ausfallserscheinungen sind zum grössten Theil nur auf vorübergehende durch die Infektion bedingte Ernährungsstörungen zurückzuführen.

Die Lävuloseprobe und der Nachweis der Urobilinurie bei Lebererkrankungen haben bei gleichzeitig bestehendem Fieber (Infektion) als diagnostische Hülfsmittel keinen Werth zu beanspruchen, da hierbei Toleranzherabsetzung für Lävulose und Urobilinurie selbst in hohem Grade bestehen können ohne nachweisbare anatomische Veränderungen in der Leber.“ Dippe.

474. **Beitrag zur Serodiagnose der Echinokokken;** von Dr. Arthur Israel. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 487. 1910.)

Bei einem Kranken mit Leberechinococcus enthielt das Serum specifische, complementbindende Stoffe. Als Antigene dienten alkoholische und wässerige Extrakte der Echinococcusmembranen, sowie Hydatidenflüssigkeit von Mensch, Rind und Schaf. Eine gewisse Vorsicht ist geboten: Das alkoholische Extrakt kann unspecifische Hemmungen mit stark syphilitischen Seris, häufiger noch mit Lepraserum geben. „Durch Auswerthung der Extrakte lassen sich neben den unspecifischen deutlich specifische Substanzen erkennen.“ Eine durch Complementbindung nachweisbare Beziehung zu lipoiden Substanzen besitzt das Serum Echinokokkenkranker nicht. Präcipitinreaktion war nicht zu erzielen. Die mit den specifischen Antigeneigenschaften ausgerüstete Substanz ist in Alkohol löslich. Dippe.

475. **Zur Serodiagnostik der Echinokokkenerkrankung;** von K. Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28. 1910.)

In 2 Fällen von Echinokokken versagte das Complementbindungsverfahren. Dagegen gab das Serum von Bandwurmträgern in einem Drittel der Fälle nicht nur mit alkoholischen Bandwurmextrakten, sondern auch mit Echinokokkencystenflüssigkeit und alkoholischen Extrakten aus Echinokokkencystenwand specifische Complementbindung, umgekehrt aber auch das nach der Operation positiv reagirende Serum der Echinokokkenkranken mit Bandwurmextrakt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

476. **Zur Casuistik der Erkennung des multiloculären Echinococcus vermittelst der biologischen Complementablenkungsreaktion;** von A. N. Dobrotin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 28. 1910.)

Bei einem 24jähr. Ackerbauer war die Complementablenkungsreaktion mit der Flüssigkeit aus einer Echinokokkencyste vom Menschen als Antigen positiv. Controlversuche mit Seris eines gesunden Menschen und eines Lebercirrhotikers verliefen negativ. Die *Sektion* bestätigte die Diagnose eines alveolären Echinococcus.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

477. **Die Serum-Diagnose bei Hydatidencysten;** von Dr. A. Jianu in Bukarest. (Revista de Chir. 8. 1910.)

Die Serumdiagnose bei an Hydatidencyste Leidenden ergiebt die besten Resultate falls man sie in analoger Weise vornimmt, wie die von Hecht für Syphilis angegebene Methode. Als Antigen benutzt man den Inhalt von Hydatidencysten oder ätherische Extrakte. Die Fixationsreaktion hält lange Zeit an, derart, dass man bei Recidiven die Diagnose auf diese Weise nicht mit Bestimmtheit stellen kann. Die Cerebrospinalflüssigkeit der Pat. mit Hydatidencysten enthält keine specifischen Antikörper. Es besteht kein Zusammenhang zwischen Eosinophilie, Präcipitirungsreaktion und Fixationsreaktion, denn während erstere bei Hydatidencysten oft fehlen können und keineswegs pathognomonisch sind, fehlt die Fixationsreaktion niemals und ist für diese Krankheit charakteristisch und pathognomonisch. E. Toff (Braila).

478. **Remarks on mechano-therapy in disease;** by A. Bryce. (Brit. med. Journ. Sept. 3. 1910.)

Fussend auf Eindrücken, die er hauptsächlich in Amerika bei der Besichtigung verschiedener „Osteopathen“-Schulen, Anstalten, die in einem 3jährigen Lehrgange Laien zu einer Art von höheren Heilgehülfen ausbilden, gewonnen hat, tritt B. für die weiteste Ausbreitung der mechanischen Therapie ein, die er auch bei inneren Leiden, wenn jede andere Behandlung vergeblich war, mit Erfolg anwenden konnte.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

479. **Zur Emphysemfrage;** von L. Hofbauer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32. 1910.)

In allen Fällen von Dyspnöe hat die Vertiefung des Athems eine Mehrleistung der Inspiration gegenüber der Exspiration zur Folge; sie führt zu einer Vermehrung der Restluft, einer Lungenblähung. Diese tritt auch bei der künstlichen Athemvertiefung des Gesunden ein. Bewusstseinsvorgänge spielen dabei keine Rolle, denn beim Bewusstlosen beobachtet man dieselbe Erscheinung. Der Grund ist der, dass die Inspiration, die auf Muskelthätigkeit beruht, leichter vertieft werden

kann als die Exspiration, die nur durch elastische Kräfte zu Stande kommt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

480. **Die Behandlung pleuritischer Exsudate mittels Karellkur;** von Prof. His. (Charité-Ann. XXXIV. p. 181. 1910.)

H. hat gute Erfolge gesehen. Er giebt am 1. Tage zweistündlich einen, am 2. zweistündlich 2, am 3. zweistündlich 3 Esslöffel Milch unter Ausschluss aller anderen Nahrung. Dann allmählich gemischte Kost; wenn nöthig, wird die Kur wiederholt. Dippe.

481. **Beitrag zum Stoffwechsel des Morbus Addisonii;** von H. Beuttenmüller und Felicitas Stoltzenberg. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 138. 1910.)

Bei einem Kr. mit beginnender Addison'scher Krankheit war der Stoffwechsel nicht gestört. Bei reichlicher Ernährung wurde Stickstoff zurückgehalten. Nebennierentabletten waren auf den Stoffwechsel ohne Einfluss. Dippe.

482. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Blutgefässe.** Zusammengestellt von San.-Rat Dr. Karl Kompe in Friedrichroda. (Vgl. Jahrbb. CCCII. p. 57. 164.)

I. Allgemeines (Physiologie, normale und pathologische Anatomie).

1) *Das Wesen des Herzalternans;* von H. E. Hering. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 27. 1908.)

2) *Die Diagnose der Herzunregelmässigkeiten ohne Curvenaufnahme;* von H. E. Hering. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 47. 1908.)

3) *Ueber paroxysmale Tachykardie, insbesondere über das Verhalten der Herzgrösse während des tachykardischen Anfalles;* von J. Groedel. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VI. 3. 1908.)

4) *Ueber einen Fall von angeborenem Herzleiden;* von G. Richter. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 45. 1908.)

5) *Eine neue Kreislauftheorie und ihre Beziehungen zur Pathologie und Therapie;* von Homberger. (Halle a. d. S. Carl Marhold.)

6) *Der Einfluss des Rauchens auf das Herz;* von Erich Hesse. (Inaug.-Diss. Leipzig 1907.)

7) *Zur Pharmakologie der Kreislaufkoordination;* von K. V. Sonnenkalb in Marburg. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. V. 2. 1908.)

8) *Periarteriitis als Folge einer Staphylokokkensepsis nach Angina;* von Hans v. Bomhard. (Virchow's Arch. CXCII. 2. 1908.)

9) *Ueber einen Fall von Arteriitis nodosa;* von H. Beitzke in Berlin. (Virchow's Arch. CXCIX. 2. 1910.)

10) *Die Meso-Periarteriitis (Periarteriitis nodosa);* von Carl Hart. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 26. 1908.)

11) *Die Periarteriitis nodosa;* von Alfred Jäger. (Virchow's Arch. CXCVII. 2. 1909.)

12) *Wachsthum und Altern der grossen Arterien und ihre Beziehungen zur Pathologie des Gefässsystems;* von Rössle (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19. 1910.)

13) *Aortenruptur bei Pyämie;* von H. Scheuer in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 15. 1910.)

14) *A case of rupture of the left auricle of the heart;* by A. W. Greig. (Lancet Oct. 31. 1908.)

15) *A preliminary report on the general and syphilitic forms of cerebral arteriosclerosis;* by Charles J. Lambert. (Proceed. of the New York path. Soc. N. S. X. 1 and 2. Febr.—March. 1910.)

16) *The coexistence of visceral syphilis and aneurysme with syphilitic meningitis;* by G. Y. Rusk. (Ibid.)

17) *Zur Kenntniss der anatomischen und mikroskopischen Befunde bei Darminfarcirung;* von G. Pommer in Innsbruck. (Virchow's Arch. CC. 3.)

18) *Ueber präsenile Gangrän in Folge von Arteriitis obliterans;* von Schümann. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 39. 1909.)

19) *A case of anomalous origin and distribution of the coronary arteries;* by George Fetterolf. (Univ. of Pennsylv. med. Bull. XXII. 8. Oct. 1909.)

20) *Un cas de thrombose des veines mésentériques pris pour une colique hépatique;* par Picot. (Revue méd. de la Suisse rom. XX. 8. 1908.)

21) *Ein Beitrag zur thrombotischen Obliteration und cavernösen Umwandlung der Pfortader;* von W. Risel in Zwickau. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 39. 1909.)

22) *Primary portal thrombosis;* by D. Lewis and E. C. Rosenow, Chicago. (Arch. of intern. Med. 15. 1909.)

23) *Thrombophlebitis migrans der oberflächlichen Venen bei Thromboangiitis obliterans;* von Leo Buerger. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 2. 1910.)

24) *Ueber Venenthrombose und Embolie der Lungenarterie;* von R. Kretz. (Med. Klin. V. 41. 1909.)

25) *Zur Pathologie und klinischen Diagnose der Pulmonalis- (Konus-) Stenose mit Septumdefekt;* von A. Posselt. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 8. 1909.)

26) *Was erfahren wir durch unsere klinischen Blutdruckmessungen beim Menschen?* von F. Moritz. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 7. 1909.)

27) *Beeinflussung von Druck und Stromvolumen in der Pfortader durch die Athmung und durch experimentelle Eingriffe;* von J. Schmid. (Arch. f. Physiol. CXXVI. p. 165. 1910.)

28) *Blood pressure in man;* by L. Brunton. (Lancet Oct. 17. 1908.)

29) *Das Elektrokardiogramm der Säuglinge und Kinder;* von Heubner. (Mon.-Schr. f. Kinderhkde. VII. 1. 1909.)

30) *Praktische Bemerkungen über den Blutdruck und über Normalwerthe des Blutdruckes im Kindesalter;* von F. Seiler in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 14. 10. Mai 1910.)

31) *Blutdruckmessung bei Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen;* von D. Sakurai. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 3. 1909).

32) *Blood pressure in man;* by L. Brunton. (Brit. med. Journ. July 10. 1909.)

33) *Some remarks on the value of accurate blood-pressure estimations;* by G. A. Gordon. (Edinb. med. Journ. N. S. IV. 1. Jan. 1910.)

34) *The blood-pressure in anaesthesia;* by William Thy, Alexander Goodall and S. Reid. (Ibid. 3. March 1910.)

35) *Arterial hypertension;* by Arthur R. Elliot. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIX. 5. May 1910.)

36) *Was lehrt uns der Vergleich mit verschiedenen Methoden gewonnener diastolischer Blutdruckwerthe?* von B. Zabel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 29. 1909.)

37) *Der Tonograph. Ein neuer Apparat zur graphischen Blutdruckbestimmung;* von Silbermann. (Med. Klin. IV. 35. 1908.)

38) *A clinical sphygmomanometer yielding absolute records of the arterial pressure;* by G. A. Gibson. (Quartaly Journ. of med. I. 1. 1907.)

39) *A compressed-air haemomanometer;* by Georg Oliver. (Ibid.)

40) *A note on a ready method of measuring the venous pressure without a manometer;* by Georg Oliver. (Ibid.)

41) *The significance of high blood pressure in life insurance examinations;* by Ralf Grace. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 17. April 24. 1909.)

42) *Ueber Turgosphygmographie und Fingerplethysmographie;* von F. Fleischer. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 44. 1908.)

43) *Ueber einige Methoden der Blutdruckmessung und ihre Resultate;* von Federn. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 6. 1909.)

43a) *Ueber das Verhalten des maximalen und minimalen Blutdruckes beim Menschen in verdünnter Luft;* von R. Stähelin. (Med. Klin. V. 10. 1909.)

44) *Zur Kenntniss der individuellen Schwankungen des Blutdruckes beim gesunden Menschen;* von A. Tavaststjerna. (Skand. Arch. f. Physiol. XXI. 6. 1909.)

45) *Zur graphischen Registrirung des Blutdruckes beim Menschen;* von A. Jaquet. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 9. 1908.)

46) *Ueber den diagnostischen Werth der auscultatorischen Blutdruckmessung, insbesondere vom Standpunkte der Funktionsprüfung des Herzens;* von Josef Tornai. (Ztschr. f. physiol. u. diät. Ther. XIII. 8 u. 9. 1909.)

47) *Vergleichende Blutdruckmessungen mittels der palpatorischen und auscultatorischen Methode;* von Paul Sterzing. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 43. 1909.)

48) *Ueber das Verhalten des systolischen und diastolischen Druckes nach maximaler Körperarbeit und seine Bedeutung für die Funktionprüfung des Herzens;* von R. Beck u. A. Selig. (Prager med. Wchnschr. XXXIV. 16. 1909.)

49) *Ueber die auscultatorische Blutdruckmessung;* von Schrumpf u. Zabel. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 14. 1909.)

50) *Notiz über Blutdruckmessung nach Herz;* von J. Bittner. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 23. 1910.)

51) *Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der mechanischen Theorie der nephritischen Blutdrucksteigerung;* von Walter Alwens. (Arch. f. klin. Med. XCVIII. 1 u. 2. 1909).

52) *Nuovi e piu gravi errori dei emodinamia in Germania;* pel S. Salaghi. (Riv. crit. di clin. Med. Nr. 41. 1909.)

53) *Ueber das Verhalten des Pulsdruckes bei Arteriosklerose;* von Franz Kisch jr. in Marienbad. (Med. Klin. V. 32. 1909.)

54) *On some of the clinical methods of investigating cardio-vascular conditions;* by F. Barker. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XX. 223. Oct. 1909.)

55) *The effect of compression of the superior mesenteric artery upon the systemic blood pressure;* by Warfield T. Longcope. (Univ. of Pennsylv. med. Bull. XXII. 8. Oct. 1909.)

56) *Ueber arteriosklerotische Blutdruckunterschiede beim einzelnen Menschen;* von H. Engel in Helouan. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 38. 1909.)

57) *Kritische Bemerkungen zur klinischen Messung des Blutdruckes;* von Wilh. Winternitz u. W. Wertheimer. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 46. 1909.)

58) *Ueber eine neue blutdrucksteigernde Substanz des Organismus auf Grund von Untersuchungen von Extrakten der glandula Thymus, Speicheldrüsen, des Pankreas und des Gehirns;* von Popielski. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIII. 5. 1909.)

59) *Nouvelles recherches sur la valeur de rapport de tension artérielle et capillaire dans l'artério-sclerose;* par C. Finck. (Revue de Méd. Nr. 8. 1908.)

60) *Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Blutdruck und die Herzarbeit bei pathologischen Zuständen, namentlich bei Fieber;* von A. Dennig, Hindelang u. Grünbaum. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVI. 1 u. 2. 1909.)

61) *Beiträge zur Kenntniss der drucksteigernden Substanzen;* von G. Comessatti. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 37. 1908.)

62) *Beiträge zur Lehre über die Pathogenese der Angiosklerose;* von Josef Tornai. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 40. 1909.)

63) *Weitere Untersuchungen zur Frage der Adrenalin-Arteriosklerose und deren experimentelle Beeinflussung;* von F. Falk. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 24. 1909.)

64) *Zur Pathogenese der experimentellen Arteriosklerose;* von Biedl u. Braun. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 20. 1909.)

65) *Ueber Veränderungen der Aorta bei Kaninchen unter dem Einfluss der Einführung von Quecksilber-, Blei- und Zinksalzen in die Ohrvenen;* von Peter Philosophow. (Virchow's Arch. CXCIX. 2. Febr. 1910.)

66) *Der anatomisch-klinische Begriff der Arteriosklerose in seinen Beziehungen zu gewissen Hautveränderungen;* von Karl Ullmann. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 19 u. 20. 1909.)

67) *Atherosklerose bei Kaninchen nach wiederholten Staphylokokkeninjektionen;* von S. Saltykow. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIII. 1. 1908.)

68) *Die experimentell erzeugten Arterienveränderungen in ihrer Beziehung zur Atheromatose und verwandten Krankheiten des Menschen;* von S. Saltykow. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XIX. 8 u. 9. 1908.)

69) *Ueber chronische Nephritis und ihre Beziehung zur Arteriosklerose;* von Fahr. (Virchow's Arch. CXCV. 2. 1909.)

70) *Ueber die Sklerose der Magenarterien;* von K. Buday. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIV. 2. 1909.)

71) *Zur Sklerose der Abdominalgefässe;* von Rossbach. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 19. 1909.)

72) *Age in its relation to arteriosclerosis and death from arteriosclerosis;* by H. W. Smith. (Selected papers by the Massachusetts general hosp. II. Boston 1908.)

73) *Continence sexuelle et artério-sclérose;* par Remlinger. (Presse méd. Nr. 102. 1908.)

74) *Studies of arteriosclerosis with especial reference to the radial artery;* by W. S. Thayer and Marshall Fabyan. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXXXIV. 6. Nr. 429. Dec. 1907.)

75) *Ein Beitrag zur Frage der Arteriosklerose und der Gefässnervenveränderung bei derselben;* von Y. Oguro in Japan. (Virchow's Arch. CXCVIII. 3. 1909.)

76) *Extensive atheroma and dilatation of the pulmonary arteries;* by L. Rogers. (Quartaly Journ. of Med. II. 1908.)

77) *Primary pulmonary arteriosclerosis with hypertrophy of the right ventricle;* by W. E. Sanders. (Arch. of intern. Med. April 15. 1909.)

78) *Ueber die Sklerose der Lungenarterien und ihre Entstehung;* von W. Fischer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVII. 3 u. 4. p. 230. 1909.)

79) *The fundamental functions of the muscle-cells of the cardio-vascularsystem with the suggestion of a classification of arteriel disorders;* by Louis Fangères Bishop. (Med. Record LXXVI. Nov. 23. Dec. 4. 1909.)

Nach Hering (1) ist „der *Herzalternans*“ Folge einer zeitweiligen, partiellen Hyposystolie, bez. Asystolie des Herzens: es gerathen unter pathologischen Umständen nicht alle Muskelfasern eines Herzabschnittes in gleicher Weise in Aktion. H. hat bei Hunden durch Glyoxylsäure „Herzalternans“ erzeugt und giebt darüber kardiographische Curven, aus denen hervorgeht, dass der kleinen Ventrikel-

systole ein grosser Arterienpuls entsprechen kann (Gegensinnigkeit), und umgekehrt (Gleichsinnigkeit). Bei der Fortsetzung des Versuches und der Prüfung gleichzeitig aufgenommener Kardiogramme von verschiedenen Herzabschnitten ergab sich das überraschende Resultat, dass der Herzalternans verschiedener Herzabschnitte durchaus nicht gleichsinnig verlaufen muss, sondern dass relativ häufig Gegensinnigkeit beobachtet werden kann. Endlich konnte experimentell der Nachweis erbracht werden, dass ein gleichsinniger Alternans von Herz und Arterie unvermittelt in Gegensinnigkeit umschlägt. In Uebereinstimmung zu diesen experimentellen Daten stehen analoge Curven von Kranken mit Wechsel in der Gleichsinnigkeit des Alternans. Demnach handelt es sich nach H. bei dem Herzalternans um eine periodisch auftretende partielle Asystolie.

Hering (2) fasst bei den bekannten Typen der Herzunregelmässigkeit die Merkmale zusammen, die ohne Curvenaufnahme eine rasche und einfache Diagnose gestatten: 1) *Pulsus irregularis respiratorius:* Er ist von dem Athemtypus abhängig und verschwindet im Athemstillstand. Durch Digitalis wird die Irregularität noch mehr ausgeprägt, sie verschwindet nach Atropininjektion und bei Vagusdruckversuchen. 2) *Pulsus extrasystolicus:* Diese Form ist durch typische Herzsensationen gekennzeichnet. Der Puls ist im Allgemeinen regelmässig, den vorzeitigen Extrapulsen entsprechen hohe Venenpulse. 3) *Pulsus transmissorius:* Der Ausfall der Kammersystolen und die Dissociation sind nur durch Atropininjektion und Vagusdruckversuche (bei Dissociation keine Aenderung der Schlagfolge) sicher von einander zu unterscheiden, falls man Curven nicht aufnehmen mag. 4) Der *Pulsus alternans* ist leicht zu erkennen, wenn man während der Pulspalpation am Herzen auscultirt und nur regelmässige Pulshöhenänderungen feststellen kann. 5) *Pulsus irregularis perpetuus:* Die dauernde Arrhythmie, bei der die Ungleichheit der Pulslängen auch nicht durch Atropin oder Digitalis verändert wird.

Nach Groedel (3) kommt die *paroxysmale Tachykardie* bei beiden Geschlechtern annähernd gleichmässig vor, und zwar meist im mitteleren und höheren Alter. Bei Fehlen eines Vitium cordis beruht sie immer auf myokarditischen und fast regelmässig sklerotischen Veränderungen. Bei jüngeren Personen lag stets ein Herzfehler vor. Aetiologie unbekannt. Häufigkeit, Dauer und Symptomatologie der Anfälle sind wechselnd. Gr. konnte bei 56 Kranken niemals perkutorisch oder orthodiagraphisch Herzvergrösserung feststellen, dagegen fand sich in seltenen Fällen eine geringe Verkleinerung des Herzens. Einen günstigen Einfluss auf die Anfälle schienen leichte Kost und CO_2-Bäder zu haben.

G. Richter (4) berichtet von einer 30jähr. Frau mit angeborenem Herzleiden. Die physikalische und die Röntgen-Untersuchung ergaben eine *Pulmonalisstenose* und gleichzeitig *Persistenz* des *Ductus Botalli.*

Homberger (5) lässt das Herz nicht nur als Druckpumpe gelten, sondern weist darauf hin, dass gleichzeitig die Gefässe an der Cirkulation aktiv betheiligt sind, dass Druck- und Saugkräfte das Blut in Bewegung halten. Der Blutdruck ist abhängig von der Herzarbeit, der Blutmasse und den Widerständen in der Cirkulation. So empfiehlt auch H. den Aderlass namentlich von dem Gesichtspunkte aus, dass der Kreislauf nicht nur durch Steigerung des Herzdruckes gehoben werden kann, sondern eben so sehr durch die beim Aderlass eintretende Absaugung aus den Venen.

Hesse (6) fand in der Mehrzahl seiner Untersuchungen, in 17 Fällen, als *Folge des Rauchens* eine Erhöhung der Pulsfrequenz, die Hand in Hand mit der Steigerung des Blutdruckes ging. In 5 Fällen wurde eine Steigerung des Blutdruckes ohne Erhöhung der Pulsfrequenz gefunden, in 3 Fällen eine geringe Abnahme des Blutdruckes und Steigerung der Pulsfrequenz. Das Lebensalter ist von grossem Einflusse auf die Höhe der Blutdrucksteigerung: bei Leuten von 45—57 Jahren war sie am grössten, bei solchen in den 20er Jahren am niedrigsten. *Schlussfolgerung:* Der Tabak ist zu verbieten, 1) wenn das Herz geschont werden muss, 2) wenn einer Abnutzung der Arterien vorgebeugt werden soll und 3) bei drohender Apoplexie.

Sonnenkalb (7) bestimmte bei seinen Versuchen den *systolischen* und den *diastolischen Blutdruck* 1) in horizontaler Lage der Kranken, 2) während die Kranken mit horizontal gelagerten, 3) mit herabhängenden Beinen sassen, 4) während sie aufrecht standen. Ausserdem wurden Puls und Athemfrequenz notirt. Die Versuche ergaben: *Kampfer* (1—2 g subcutan) bewirkt eine Kräftigung des Gefässtonus mit schnell vorübergehender Uebererregbarkeit und erhöht die Anspruchsfähigkeit des Herzens. *Coffein* (0.2 g subcutan) bewirkt Steigerung des Gefässtonus und der Herzenergie mit starker Uebererregbarkeit beider Kreislaufcomponenten, *Diuretin* (1.5—2.0 g per os) Gefässerweiterung mit wechselnder Erregbarkeitsänderung, die Herzenergie wird dabei zuweilen grösser. *Natr. nitrosum* (0.01 g subcutan) bewirkt Gefässerweiterung mit geringer Uebererregbarkeit ohne direkte Beeinflussung des Herzens, *Chloralhydrat* (1.0 g per os) ebenfalls starke Gefässerweiterung, selten mit kurz dauernder Uebererregbarkeit ohne Schädigung des Herzens. *Morphium* (0.005—0.01 g subcutan) bewirkt Vasodilatation mit vorübergehender geringer Herabsetzung der Erregbarkeit beim übererregten Kreislauf, in seltenen Fällen vorher kurzes Excitationsstadium. *Bromural* (0.6—1.20 g per os) ist am normalen Kreislauf wirkungslos, beim Vasomotoriker stellt es normale Verhältnisse her bei gleichbleibender oder — bei vorher gesteigerter Herzarbeit —

herabgesetzter Energie des Herzens. *Chlornatrium* (5.0—8.0 g per os) bewirkt Gefässerregbarkeit bei manchmal gesteigertem, oft aber gleichbleibendem Vasotonus ohne direkte Beeinflussung des Herzens.

v. Bomhard (8) berichtet über einen 16jähr. Jungen, der im Anschlusse an eine abheilende doppelseitige Angina unter den Erscheinungen einer schweren Urämie erkrankte und starb. Die *Sektion* ergab eine doppelseitige parenchymatöse Nephritis, Pyelitis, Urethritis, Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels, septischen Infarkt der Milz, Thrombose der Arteria und Vena lienales. Nieren, Milz und Ureteren enthielten zahlreiche Staphylokokken. Die sehr genaue mikroskopische Untersuchung ergab eine durch die *Staphylokokkensepsis hervorgerufene Periarteriitis nodosa* der kleinen Gefässe, die in allen Organen festgestellt werden konnte.

In dem Falle von Beitzke (9) handelte es sich um einen 30jähr. Mann, bei dem sich im Anschlusse an Gonorrhöe das Krankheitsbild einer schleichenden Sepsis entwickelte. Nicht recht erklärbare Beschwerden an den Füssen (Taubsein und Kribbeln in den Fusssohlen) fielen dabei von vornherein auf. Nach einer kurzen Besserung wieder verstärkte Beschwerden. 5 Wochen später trat eine schwere akute Nephritis hinzu, 3 Tage vor dem Tode allgemeine Peritonitis. Die *Sektion* ergab zunächst eine septische Allgemeininfektion mit schwerer parenchymatöser Nephritis und frischer Peritonitis. Ausserdem aber als unerwarteten Befund das Vorhandensein von massenhaften Knötchen an den kleinen und kleinsten Arterien fast aller Organe. Mikroskopisch: „*Periarteriitis nodosa.*"

Der von Hart (10) genau untersuchte Fall von *Periarteriitis nodosa* betraf ein 19jähr. Mädchen, das unter den Symptomen einer Herz- und Nierenerkrankung starb, nachdem vorher ein scharlachähnlicher Ausschlag vorangegangen war. H. entschliesst sich auf Grund eingehender mikroskopischer Untersuchung der kleinen Arterien für die Annahme einer toxisch-infektiven Ursache und beruft sich auf den oben mitgetheilten Fall von v. Bomhard, der die charakteristischen Veränderungen der Periarteriitis nodosa auf Staphylokokkensepsis zurückführt. Demnach erscheint in ätiologischer Hinsicht die Annahme von toxischer oder infektiöser Ursache gerechtfertigter, als die frühere Annahme einer luetischen Basis.

Jäger (11) bestätigt die völlige Uebereinstimmung der anatomischen Veränderungen der *Periarteriitis nodosa* bei den gefallenen Hirschen (Axiswild) im Favoritparke zu Ludwigsburg bei Stuttgart, die unter dem Bilde einer perniciösen Anämie mit Abmagerung, Verdauungsstörungen und Leukocytose erkrankten, mit den von Kussmaul und seinen Schülern beschriebenen Läsionen der Arterien beim Menschen.

Auf den Aufsatz von Rössle (12) sei hingewiesen.

Der Fall Scheuer's (13) ist interessant, weil klinisch unerklärt. Man nahm Lungenembolie als Todesursache an, die *Sektion* ergab eine *Ruptur* der *Aorta*, als Folge eines Abscesses am Lungenhilus, der zahlreiche Diplokokken im Eiter enthielt.

Wenn *Herzrupturen* an sich schon selten sind, so sind solche eines *Herzohres* eine grosse Rarität: Der Fall von Greig (14) betrifft einen 24jähr., vorher anscheinend gesunden Mann, der plötzlich hinstürzte und starb. Die *Sektion* ergab ein Hämoperikardium und vorne oben an der Appendix auricularis des linken Vorhofes eine dreistrahlige Rissstelle in mürber, von alten Fibrinniederschlägen besetzter Umgebung als *einzige* Anomalie am Herzen und auch sonst am ganzen Körper.

In längeren Ausführungen bespricht Lambert (15) die gewöhnlichen und die syphilitischen Formen der Gehirnarteriosklerosis in pathologisch-anatomischer Hinsicht.

Rusk (16) beschreibt 2 Fälle, in denen sich Eingeweidesyphilis und ein Aneurysma mit syphilitischer Meningitis vergesellschaftet hatten.

Auf die anatomische, besonders histologische Arbeit Pommer's (17) über *Darminfarcirung*, die sich nicht kurz referiren lässt, sei hiermit hingewiesen. (2 Tafeln mit 16 Abbildungen.)

Eine Trennung der *Arteriitis obliterans* von der Alterssklerose ist vom klinischen Standpunkte aus gerechtfertigt, wenn auch anatomisch viel Aehnlichkeit besteht. In den 2 Fällen von Schümann (18) handelte es sich um eine fortschreitende *Gangrän* der Zehen (Obliteration der Zehen- und Arcus plantaris-Arterie). Die Behandlung „Pirogoff" im ersten, physikalische Maassnahmen im zweiten Falle) hatten wenig Erfolg. Aetiologisch wird Tabakabusus angenommen. Da die Wassermann'sche Reaktion nicht angestellt wurde, bleibt die Frage offen, ob nicht Lues vorgelegen hat.

Fetterolf (19) beschreibt einen Fall von *seltenem Ursprung* und seltener *Verästelung* der *Coronararterien* (Abbildung).

Im Falle Picot's (20) betraf der *hämorrhagische Infarkt* an der Duodenojejunalflexur beginnend einen grossen Theil des Dünndarmes. Trotzdem fehlten alle Symptome von Seiten des Darmes, wenn man von einigen diarrhoischen, *nicht* blutigen Stühlen absieht, die aber nur ganz im Anfange der 2 Wochen dauernden Erkrankung beobachtet wurden. Später waren die Entleerungen ganz normal. Die heftigen Schmerzen sassen stets in der Gallenblasengegend, die auch auf Druck sehr empfindlich war. Die Ursache der Thrombose war wahrscheinlich eine subchronische Appendicitis.

Der Aufsatz Risel's (21) betrifft einen Fall von thrombotischer Obliteration der Pfortader mit genauem anatomischem Berichte.

Lewis und Rosenow (22) fügen den etwa 20 Fällen von *primärer Thrombose* der Pfortader, die in der Literatur beschrieben sind, eine eigene Beobachtung hinzu, bei der die Thrombophlebitis durch Pneumokokken bedingt war. Eine Differentialdiagnose gegenüber Thrombosen der Mesenterialarterien ist klinisch unmöglich. Das constanteste Symptom ist krampfartiger, in kurzen Zeiträumen sich wiederholender, ausstrahlender Schmerz. Folge sein kann völlige Darmobstruktion oder schleimig-blutiger Durchfall. Resektion der gangränös gewordenen Darmabschnitte kann Heilung bringen.

Aus den klinischen Beobachtungen von 11 Kr. schliesst Buerger (23): „1) Die *Thromboangiitis obliterans* ist häufig mit einer *Thrombophlebitis* der *oberflächlichen Venen* der Arme und Beine verbunden. 2) Gewisse eigenartige Hautknoten sind in vielen Fällen kennzeichnende Erscheinungen. 3) Die Erkrankung der oberflächlichen Venen kann vorübergehend sein oder das Krankheitsbild beherrschen. Objektive Erscheinungen, die sich auf diese Gefässe beziehen, sollen als äusserst verdächtige Zeichen einer sich gleichzeitig entwickelnden Thromboangiitis obliterans angesehen werden (pulslose Gefässe, Erythromelie, kalte und blaue Zehen, Schmerzen in den Waden beim Gehen). 4) Die Thrombophlebitis migrans mag keine Erscheinungen machen, aber die, welche sich auf die tiefen Gefässe beziehen, treten deutlich hervor. 5) Der Krankheitsvorgang, der sich in der Bildung von Hautknoten und thrombotischen, oberflächlichen Venen äussert, ist unabhängig von Krampfadern, lokalen Infektionen oder Ernährungsstörungen, die in ihrem

Ursprungsgebiete sein mögen. 6) Thrombophlebitis am Arme und Unterarme soll den Verdacht auf eine Erkrankung der tiefen Gefässe der Beine lenken."

Nach Kretz (24) ist das infektiöse Moment anscheinend die letzte Ursache des Eintretens der Thrombose im venösen grossen Kreislaufe und damit auch Bedingung für das Eintreten der Pulmonalarterienembolie, wenn die Cirkulationsverhältnisse ein Lockern und Einschwemmen der Gerinnsel veranlassen.

In dem Falle von Posselt (25), der einen 25jähr. Mann betraf, wurde die klinische Diagnose: *Pulmonal-(Conus-) Stenose* mit *Septumdefekt* durch die Sektion bestätigt. P. bezeichnet als wichtiges Kriterium für das seltene Zusammentreffen beider Veränderungen das gleichzeitige Bestehen zweier different systolischer Geräusche von verschiedener Lokalisation, von durchaus streng zu unterscheidendem Charakter und verschiedener Richtung. Das *eine* systolische Geräusch (mehr lang gedehnt, rieselnd bis rollend und schabend) fand P. am linken Sternalrande in der Höhe des 3. und 2. Rippenknorpels. Manchmal fiel ein eigenthümliches Holprigsein (Saccadirung) des Geräusches dem Untersucher auf. Das *zweite* Geräusch war viel lauter, schwirrend, pfeifend, noch auf $^1/_2$—$^3/_4$ m Entfernung vom Thorax deutlich wahrnehmbar, und zwar am lautesten etwas unter der Mitte des Sternum. Die aufgelegte Hand fühlte ein sehr starkes Schwirren. Der Gehörseindruck war so auffällig verschieden, dass P. das linke obere als *„kanalstenotisch"* und das quersternale als *„membranstenotisch"* bezeichnen möchte.

Der Fortbildungsvortrag von Moritz (26) ist eine kurze Zusammenfassung der modernen Lehre der Blutdruckmessung.

Schmid (27) hat Untersuchungen im Pfortaderstamm bei Hund und Katze gemacht: Während der *Inspiration* erfährt der Blutstrom eine Verlangsamung mit Drucksteigerung, der mit Beginn oder kurz nach der Exspiration eine Beschleunigung des Blutstromes mit Abfallen des Druckes folgt. Die Erklärung dieser Thatsache steht noch aus. *Intrabronchiale Drucksteigerung* bewirkt eine erhebliche Abnahme des Pfortaderstromes mit Steigerung des Druckes. *Adrenalin*, in die Venen gespritzt, ruft eine Steigerung des Widerstandes der beiden Capillarsysteme des Splanchnicusgebietes hervor. Dabei überdauert die Tonuserhöhung der Lebergefässe die der Darmgefässe. Auch der Druck in der Vena cava steigt unter der Adrenalinwirkung. *Digitalis* (als Infus intravenös) ruft regelmässig eine erhebliche Steigerung des Pfortaderstromes hervor, veranlasst durch aktive Erweiterung der Splanchnicusgefässe. Daneben tritt fast immer eine Steigerung des Aortendruckes auf, die durch vermehrte Herzarbeit oder durch Gefässcontraktion in anderen Gebieten veranlasst sein muss. Splanchnicusreizung ruft Steigerung des Aortendruckes hervor, veranlasst durch Contraktion der Splanchnicusgefässe. Diese zeigt sich in einer Abnahme des Stromvolumen der Pfortader, der mitunter eine kurzdauernde Zunahme vorausgeht. Letztere findet ihre Erklärung in der Entleerung der Gefässe in der Richtung des geringeren Widerstandes. Gegen Ende der Reaktion der arteriellen Gefässe tritt häufig eine Steigerung des Pfortaderdruckes über die ursprüngliche Höhe auf als Folge einer Widerstandsvermehrung in den Lebergefässen.

Brunton (28) bespricht nach Beschreibung verschiedener Apparate die damit gewonnenen Werthe in den einzelnen Lebensaltern, bei Frauen im Vergleiche zu Männern, bei Athleten zu wenig Körperübung treibenden Personen. Abnorm tiefer Blutdruck erscheint ihm als prämonitorisches Zeichen der Phthisis. Bei allgemeiner Schwäche nach Ueberarbeitung und Unterernährung, nach akuten Infektionskrankheiten (besonders bei Influenza) fällt der Blutdruck stark ab.

Nach Heubner (29) bedeutet das *Saitengalvanometer* für die Untersuchung des *Herzens* der *Säuglinge* einen bemerkenswerthen diagnostischen Fortschritt. Das am Saitengalvanometer gewonnene Elektrokardiogramm zeigt den charakteristischen Unterschied gegenüber dem der Erwachsenen: Eine Zacke nach unten, die als „Säuglingszacke" bezeichnet werden kann. Im 6. bis 7. Monat verschwindet sie, ebenso vom 11. Monat ab die Ventrikelzacke. Ein Einfluss des Ernährungszustandes auf die Säuglingszacke ist nicht zu erkennen. Dagegen war sie in einem Falle von schwerer Intoxikation sehr niedrig. Bei neuropathischen Kindern bleibt sie länger erhalten.

Seiler (30) giebt eine Tabelle des Blutdruckes bei Kindern von 2 bis 17 Jahren, gemessen nach Riva-Rocci und Sahli unter Berücksichtigung der Körpergrösse und des Gewichtes.

Nach Sakurai (31) steigen während der Schwangerschaft sämmtliche Druckwerthe, systolischer, diastolischer und Pulsdruck. In der ersten Geburtsperiode tritt eine weitere, wenn auch mässige Steigerung der Druckwerthe auf. In ganz gleichem Sinne läuft der Process in der zweiten Geburtsperiode weiter. Dagegen fällt in der dritten Geburtsperiode der systolische und diastolische Druck, während der Pulsdruck langsam steigt. Bald nach der Geburt erfolgt starke Senkung des systolischen und diastolischen Druckes. Der Pulsdruck bleibt aber relativ hoch.

Die Arbeiten von Gordon (33), Guy (34) und Elliot (35) entbehren des allgemeinen Interesses.

Zabel (36) kommt zu folgenden Schlüssen: Unsere Bestimmungsmethoden des diastolischen Druckes zeigen uns verschiedene Funktionen des Blutdruckes an. Es giebt zwei kritische Punkte. Der erste äussert sich durch den Beginn der grösseren Oscillationen und der vierten Phase Korotkoff's. Er entspricht dem ersten theilweisen Zusammenklappen der Arterienwandung und dürfte wohl in seinen Werthangaben dem diastolischen Drucke am nächsten kommen. Der zweite kritische Punkt giebt sich durch den Beginn der grössten Oscillationen der dritten Phase Korotkoff's, sowie durch das Auftreten des Ehret'schen Phänomens zu erkennen. Er entspricht dem ersten

vollständigen diastolischen Arterienverschluss und dürfte wohl bei einer den wirklichen diastolischen Druck übersteigenden Manschettenspannung zu Stande kommen.

Die von den verschiedenen Methoden angezeigten Werthe sind nicht nur vom Blutdrucke abhängig, sie werden auch durch äussere Momente beeinflusst. Jedoch dürfen sie, bei demselben Menschen unter gleichen Bedingungen gewonnen, als relativer Maassstab für die Höhe der Schwankungen des diastolischen Druckes angesehen werden. Es hiesse jedoch vorgreifen, schon jetzt aus der Diskrepanz und dem Verhalten der Fälle den verschiedenen Methoden gegenüber weitere diagnostische oder klinische Schlüsse ziehen zu wollen. Ausgeschlossen ist es aber nicht, dass auch in dieser Beziehung der Vergleich der Methoden von Nutzen sein könnte.

Silbermann (37) hat der Hg-Säule des Sphygmomanometer von Riva-Rocci einen Schreibhebel aufgesetzt, der die Druckcurve an einer rotirenden Trommel registrirt. Zur gleichzeitigen Aufnahme einer Pulscurve befindet sich am Apparate eine doppelwandige Kapsel. Die weitere Uebertragung der Pulswelle geschieht mittels einer mit Hebel und Schreibnadel versehenen Luftkapsel. (Zu beziehen durch Fabrikant *Oehmke*, Berlin, Dorotheenstrasse 35.)

Auch Gibson (38) beschreibt einen Apparat (Abbildung und Pulscurve), der ganz sicher Blutdruckwerthe anzeigen soll. Ebenso Oliver (39 u. 40), Jaquet (45) und Federn (43).

Grace (41) verbreitet sich in längeren Ausführungen über die Bedeutung des hohen Blutdruckes bei Nierenerkrankung.

Fleischer (42) beschreibt einen Apparat, mit dem die Turgosphygmographie und Fingerplethysmographie ermöglicht werden.

Staehelin (43a) hat einmal bei einem Ballonaufstieg bis 1500 m Höhe, ein anderes Mal im pneumatischen Kabinet, in dem binnen 40 Minuten der Luftdruck von 705 auf 420 mm herabgesetzt worden war, an sich selbst den maximalen und den minimalen Blutdruck mit dem v. Recklinghausen'schen und dem Sahli'schen Apparate bestimmt: Bei der Luftverdünnung wurde der Blutdruck in keiner Weise verändert, sogar dann nicht, als deutliche Cirkulations- und Respirationsstörungen (Cyanose, Dyspnöe, Cheyne-Stokes) auftraten. St. erklärt dieses dadurch, dass die Gewebe dem veränderten Drucke sehr rasch nachgeben, so dass die Differenz zwischen Gewebedruck und Luftdruck unverändert bleibt.

Die Dissertation von Tavaststjerna (44) bringt nichts Neues, sie enthält 14 Tabellen und 3 Abbildungen.

Unter den jetzigen Methoden der Blutdruckmessung hält Tornai (46) die Korotkoff'sche auskultatorische Methode für die einfachste und genaueste, weil damit das Druckmaximum sowohl als das Druckminimum (daher auch der Puls- und Mitteldruck) auf zuverlässige Weise bestimmt werden können. Aus den Daten der durch die auskultatorische Druckmessung entstandenen Geräuschphase kann man auf die Funktionsverhältnisse des Herzens sehr werthvolle Schlüsse ziehen: Eine kräftige, bei hohem Grade beginnende Geräuschphase deutet auf kräftige Herzarbeit. Wenn sich die im Ruhezustande gefundene Geräuschphase nach entsprechender körperlicher Arbeit intensiver gestaltet, bei einem höheren Grade beginnt, breiter wird, so kann daraus geschlossen werden, dass der linke Ventrikel über eine gehörige Reservekraft verfügt. Das nach leichterer Arbeit geschehene Verschwinden der im Ruhezustande erhaltenen Geräuschphase bildet einen Beweis für die Schwäche des Herzens. Die Spaltung der Töne der ersten Phase lässt auf eine dilatatorische Hypertrophie des linken Ventrikels schliessen. Wenn besonders die Geräuschphase nicht auf einem einzigen Grade beginnt, bez. endet, und bei ihr gleichzeitig stärkere und schwächere, längere und kürzere Geräusche miteinander wechseln, so kann man auf inaequate, d. h. irreguläre Herzarbeit folgern. Nach Verabreichung der bekannten Herztonica wird das Geräusch in der Regel stärker.

Die schmale Armschnalle dient dem Messungszwecke besser als die breite. Die Benutzung der letzteren stört gänzlich die Gestaltung der Phasen. Von Wichtigkeit ist es, dass während der Messung in dem Arme nach Möglichkeit keine Stauung eintritt. Eine solche wird in der von T. beschriebenen Einrichtung vermieden. Das Druckmaximum kann zumeist auch durch Palpation ganz gut festgestellt werden, der Grad des Minimum dagegen nicht mehr, wenigstens nicht nach der Strasburger'schen Methode. Dagegen ist das Verfahren Ehret's, behufs Feststellung des Druckminimum im Wege der Palpation, in vielen Fällen sehr gut anzuwenden.

Nach einer ausführlichen Kritik der palpatorischen und auskultatorischen Methode der Blutdruckmessung fasst Sterzing (47) seine Ergebnisse dahin zusammen, dass bei der Blutdruckmessung die relative Beziehung der gefundenen Druckhöhe das Entscheidende ist, da man mit den klinischen Methoden keine genauen absoluten Werthe erhält. Die palpatorischen und auskultatorischen Methoden ergeben ungleiche absolute Werthe, zeigen aber gleichsinnig ein Steigen oder Fallen des Druckes an. Die auskultatorische Methode erfordert kein grosses Instrumentarium, sie ist eindeutig und leicht zu erlernen. Für die Praxis kann man sie daher durchaus empfehlen, besonders zur Bestimmung des Minimaldruckes.

Beck und Selig (48) haben bei 11 Personen zwischen 20—51 Jahren die Pulsfrequenz, den systolischen und den diastolischen Druck (nach Strasburger) vor und nach maximaler Kraftleistung bestimmt. Das Resultat war, dass Personen mit kräftigem Herzmuskel eine grössere Körperarbeit vollbringen können, ohne Aenderung des systolischen, diastolischen und mittleren Blutdruckes, als eine Person mit schwächerem Herzmuskel. Aus diesen Versuchen erscheint es also möglich zu ermessen, ob der Herzmuskel leistungs-

fähig ist, nicht aber, ob das Herz gesund oder krank ist. Der systolische Blutdruck in der Ruhe betrug 85—100 mm Hg, der diastolische 60—80 mm, der Pulsdruck 20—30 mm, der Blutdruckquotient 0.25 bis 0.45.

Schrumpf und Zabel (49) haben gefunden, dass bei Vermeiden aller Fehlerquellen die *auskultatorische Methode,* bez. die Amplitudenbestimmung eine zuverlässige, genaue, leichte und billige Methode für die Praxis darstellt. Sie verlangt geringere Uebung als die oscillatorische Methode und ist genauer als die palpatorische.

Bittner (50) macht auf den von Herz construirten handlichen und einfachen Apparat (Verschwinden und Wiederkehren des palpablen Druckes als Kriterium) aufmerksam, der des Näheren beschrieben wird.

Alwens (51) hat durch gleichmässige Compression der Nieren von Katzen und Kaninchen mit dem Onkometer, ohne den Zufluss des Blutes zu beschränken, aber den Durchfluss doch gradweise einschränkend, eine allgemeine Drucksteigerung im Gefässsystem erzielt und nimmt an, dass diese weder durch nervösen, noch durch chemischen Reiz vermittelt worden ist. Ganz ähnlich verhielten sich die übrigen vom Splanchnicus versorgten inneren Organe, wie Darm und Leber. Dagegen war A. nicht im Stande, durch Compression der peripherischen Körpertheile, selbst in grossem Umfange der Compression, Drucksteigerung zu erzielen. Er erklärt dieses damit, dass der Peripherie genügende Ausgleichsgebiete zu Gebote stehen, dem Splanchnicusgebiete und den Nieren aber nicht. Blutverdrängungen aus ihnen, die mit Drucksteigerung in der Nierenarterie einhergehen, müssen deshalb zur Steigerung des allgemeinen Blutdruckes führen. Insoweit besteht also die Cohnheim'sche Lehre von der mechanischen Erhöhung der nephritischen Blutdrucksteigerung zu Recht.

In einem längeren Aufsatze wendet sich Salaghi (52) gegen die in Deutschland beliebte Methode, Blutdruckbestimmungsapparate zu erfinden und zu construiren, ohne genügende mathematische Grundlage. S. ist im Gegensatze zu der Messung des Blutdruckes von aussen her für die direkte Messung nach Eröffnung des Blutgefässes. Wenn es schon sehr schwierig ist, das Maximum des Blutdruckes zu ermitteln, so ist die Schätzung des Minimum noch viel unsicherer. Aus diesem Grunde hält es S. für falsch, aus der Differenz des Maximum und des Minimum des Blutdruckes das „Herzschlagvolumen" zu berechnen. Es sei überhaupt theoretisch unrichtig, aus dem Blutdruck auf die Geschwindigkeit des Blutstromes zu schliessen. Denn diese sei das Produkt der lebendigen Kraft der Blutbewegung und vom Blutdrucke unabhängig, bei steigendem Blutdrucke nehme die Stromgeschwindigkeit nicht zu. S. kritisirt besonders die Arbeiten von Otfried Müller (1908), Bruno Fellner (1909) und Sahli (1907), und macht den deutschen Forschern den Vorwurf, dass das Studium der Haemodynamik zur Zeit in Deutschland auf einem sehr niedrigen Niveau stände.

Aus den Untersuchungen von Kisch jun. (53) geht hervor, dass der Pulsdruck mit gleichzeitiger Berücksichtigung des entsprechenden Maximaldruckes durch seine Werthe bei Körperruhe, verglichen mit denen bei dosirter Arbeitsleistung ein Maass für die Grösse der im arteriellen System bei Arteriosklerose herrschenden Widerstände und für die Grösse der Reserveenergie und der Leistungsfähigkeit des Herzens bildet.

Die Aufsätze von Barker (54) und Longcope (55) sind ohne besonderes Interesse.

Engel (56) kommt zu dem Ergebnisse, dass, falls man bei einem auf Arteriosklerose verdächtigen Menschen bei wiederholten Messungen constante Blutdruckdifferenzen findet, besonders zwischen rechtem und linkem Arme, die Diagnose „Arteriosklerose" wesentlich unterstützt wird. Controlversuche an Gesunden und anderweitig Kranken haben keine Unterschiede ergeben.

Bei einer Frau fanden Winternitz und Wertheimer (57) vor 10 Jahren einen Radialisdruck von 220 mm Hg (Gärtner'sches Tonometer), weshalb bei Abwesenheit von Albumen im Harne Arteriosklerose diagnosticirt wurde. Nach 10 Jahren fanden sich die gleichen subjektiven Klagen wie damals (Schwindel, Kopfweh, Ohrensausen und Aehnliches), objektiv wieder kein Albumen, aber ein lautes Geräusch an der Mitralis, ein erster dumpfer, zweiter metallisch klingender Aortenton, keine Herzhypertrophie. Nach Riva-Rocci konnte die Radialis bei einem Drucke von 245 mm Hg nicht pulslos gemacht werden, auch Gärtner's Tonometer liess im Stich. Dieser abnorm hohe, seit langen Jahren bestehende Blutdruck ohne Sekundärerscheinungen von Seiten des Herzens und der Nieren brachte W. u. W. auf den Gedanken, dass daran die Resistenz der Gefässwand Schuld sei, d. h. dass die verschiedene Resistenz der Gefässwände sehr verschiedene Werthe bei der Blutdruckbestimmung ergeben müssen, wie zum Beispiel bei Periarteriitis nodosa. Daher mag es unter bestimmten Umständen Fälle geben, in denen eine regionäre Verdickung der Arterienwand die Zusammendrückbarkeit der Gefässe erschwert, ja unmöglich macht. Aus diesem Grunde mögen die sehr schwankenden Resultate der Blutdruckmessung der verschiedenen Forscher zu erklären sein. Ein so gefundener hoher Blutdruck kann nicht als Ausdruck des allgemeinen Blutdruckes gelten.

Aus der *Thymus-* und den *Speicheldrüsen,* dem *Pankreas* und dem *Gehirne* hat Popielski (58) eine *blutdrucksteigernde Substanz* gewonnen, die sich vom Adrenalin in ihrem chemischen, wie auch physikalischen Verhalten ganz scharf unterscheidet, dagegen mit dem von Abelou und Brardier im Harne entdeckten *„Urohypertensin"* nahe verwandt, vielleicht identisch ist. Popielski nennt sie *„Vasohypertensin"*. Im Gegensatze zum Adrenalin hebt diese Substanz die durch Vasodilatation bewirkte Blutdrucksenkung nicht auf. Der Angriffspunkt des Vasohypertensin liegt ebenso wie beim Adrenalin in der Peripherie, da seine Wirkung nach Durchschneidung der Medulla und der Splanchnici die gleiche bleibt. Während Adrenalin die Nerven-

endigungen reizt, scheint das Vasohypertensin auf die Gefässmuskeln zu wirken.

Finck (59) hat genaue und Jahre lang fortgesetzte Blutdruckbestimmungen an vielen Kranken gemacht und gefunden, dass Beziehungen zwischen Arteriendruck und klinischen Zeichen der Arteriosklerose fehlten. Der erstere kann normal sein, wenn letztere bereits in die Augen springen, und andererseits kann er erhöht sein, ohne dass arteriosklerotische Symptome vorhanden zu sein brauchen. Dagegen besitzen diese Symptome deutliche, wenn auch nicht regelmässige Beziehungen zur Steigerung des Capillardruckes, ferner besteht bei intakten Nieren ausgeprägte und fast regelmässige Uebereinstimmung zwischen den angiosklerotischen Störungen der Cirkulation und dem Verhältniss der beiden Blutdruckwerthe, das in der Norm zwischen 1.5 und 2 liegt. Je tiefer die Zahl sinkt, desto mehr sind jene ausgesprochen.

Dennig, Hindelang und Grünbaum (60) kommen auf Grund ihrer Versuche zu folgenden Schlüssen: „In pathologischen Zuständen, besonders bei Fieber, beeinflusst die Einnahme von *Alkohol:* 1) den Blutdruck, und zwar in den meisten Fällen in negativem, in seltenen in positivem Sinne. Das Sinken sowohl als das sehr seltene Steigen des Druckes ist im Grossen und Ganzen gering, so dass man diesen Faktoren wohl keine besondere Bedeutung beizumessen hat. 2) Die Grösse der Alkoholgaben kommt insofern in Betracht, als kleinere Dosen den Druck weniger sinken machen, als grössere, und als die ursprüngliche Druckhöhe nach kleineren Gaben früher erreicht wird, als nach grösseren. 3) Die Werthbarkeit der Gefässe spielt bei der Alkoholeinnahme eine entschieden bedeutsame Rolle, und das Sinken des Blutdruckes und auch der sphygmobolometrische Werth scheint zum Theil durch die Erweiterung der peripherischen Arterien bedingt." Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass in fieberhaften Krankheiten ein sparsamerer Gebrauch von Alkohol am Platze ist, als bisher.

Nach Comessatti (61) giebt Adrenalin mit Sublimat eine charakteristische Farbenreaktion, die als specifische Reaktion eine differentielle Bedeutung hat. Die wässerige Lösung von Adrenalin (3—4 Tropfen einer frischen 1prom. Lösung mit 6—8 ccm Aqu. dest. verdünnt) färbt auf Zusatz einiger Tropfen einer 1—2prom. Sublimatlösung röthlich. Diese nach 1—3 Minuten auftretende Rothfärbung hält mehrere Stunden bis Tage lang an. Hieraus erklärt sich die Rothfärbung von Sublimatlösungen, die zur Conservirung *frischer* Nebennieren benutzt wurden. Die Nebennieren von Nephritikern enthalten eine grössere Adrenalinmenge, als die Nebennieren von gesunden oder nicht nephritischen Individuen. Hieraus wird die Lehre von der Hypersekretion der Nebennieren im Verlaufe der Nephritis wesentlich gestützt.

Tornai (62) hat bei seinen Thierversuchen Blutserum von solchen Nephritikern verwendet, bei denen klinisch die Arteriosklerose festgestellt war. Bei sämmtlichen so behandelten Kaninchen fand er eine mehr oder weniger starke Hypertrophie der linken Herzkammer, ausserdem an der Aorta noch einige Veränderungen. Hieraus schliesst T., dass das injicirte Serum den Tonus der Gefässe dauernd erhöht hat und dass die Hypertrophie des linken Ventrikels Folge dieser Blutdrucksteigerung ist.

Die Untersuchungen von Falk (63) zur Frage der *Adrenalin-Arterionekrose* sind die Fortsetzung einer Versuchsreihe, die zum Zwecke einer experimentellen Analyse der histo-pathologischen Gefässwirkung des Adrenalins früher begonnen und in der Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. 1907 p. 360 abgedruckt wurde.

Biedl und Braun (64) haben Arteriosklerose experimentell durch Compression der am intakten Thiere leicht zugänglichen Bauchaorta hervorzurufen gesucht. Nach verschieden häufig fortgesetzten Compressionen konnten thatsächlich Veränderungen an der Aorta erzeugt werden, die den Läsionen der Adrenalinarterionekrose gleichen. Als pathogenetisches Moment fassen B. u. B. nur die durch die Compression der Aorta erzeugte Aenderung in den Cirkulationsverhältnissen auf. Ein weiterer Versuch bestand darin, durch Wassercarenz und Trockenfütterung mit Hafer bei den Thieren nach 8—12 Tagen den Tod herbeizuführen und Veränderungen in der Aorta hervorzurufen, die man zu beobachten beim Beginn der Adrenalinarterionekrose Gelegenheit hat. Wurde den Controlthieren neben der Haferfütterung die Wasserzufuhr nicht beschränkt, so fanden sich normale Gefässe.

Philosophow (65) ist es gelungen, durch Einführung von Quecksilber-, Blei- und Zinksalzen eben so starke Veränderungen der Aorta mit eben so starker Neigung zur Verkalkung wie bei Adrenalin zu erhalten, obwohl durch Quecksilber, Blei und Zink niemals eine Blutdrucksteigerung hervorgerufen wird [? *Ref.*]. Aus diesem Grunde glaubt Ph. mit vollem Rechte sich gegen die Theorie wenden zu dürfen, die die Adrenalinveränderungen als Folgen häufiger Steigerungen des Blutdruckes darzustellen sucht.

Die Ausführungen Ullmann's (66) eignen sich nicht zu einer kurzen Besprechung. Es sei aber besonders darauf hingewiesen, da zahlreiche interessante Hautveränderungen im Zusammenhange mit der Arteriosklerose darin beschrieben werden. (Grosse Literaturangabe.)

Saltykow (67) hat Kaninchen gleichzeitig intravenös in die Ohrvene und subcutan unter die Bauchhaut Aufschwemmungen in Kochsalzlösung sowohl von virulenten, als auch von abgetödteten *Staphylokokkenreinculturen* injicirt, um die durch die Einspritzung bedingten Veränderungen an der Aorta und den grösseren Gefässen zu studiren. Es konnte in allen Fällen eine starke herdförmige Intimaverdickung mit ausgesprochener fettiger und

schleimiger Degeneration, dann aber auch eine sklerosirende, zur Verkalkung führende Erkrankung der Media finden. Auf Grund des makroskopischen und mikroskopischen Befundes, sowie auch der Lokalisation des Processes besonders im Arcus, im oberen Theile der Aorta thoracica descendens und an den Abgangsstellen der Aortenäste identificirt S. die von ihm bei Kaninchen experimentell erzeugte Erkrankung mit der menschlichen Arteriosklerose und erwägt die Annahme einer infektiösen Ursache der letzteren.

In einem zweiten Aufsatze (68) stellt Saltykow die Arbeiten zusammen, die die durch Mikroorganismen und deren Toxine verursachten Arterienveränderungen behandeln.

Die Arbeit von Fahr (69) behandelt Natur und *Ursachen der chronischen Nephritis* und *deren Beziehungen zur Arteriosklerose.* Auf Grund der Untersuchung von 250 Nieren ist F. zu der Anschauung gekommen, dass für die grosse Mehrzahl der Fälle von chronischer Nephritis der primäre Vorgang in der Schädigung des Parenchyms zu suchen sei und dass sich dann parenchymatöse und interstitielle Veränderungen sehr bald miteinander verbinden. Ferner war in 48 Fällen das deutliche Hervortreten eines gewissen Missverhältnisses zwischen klinischem und anatomischem Befunde unverkennbar. Drittens fand F. in 135 Fällen die sogen. hyperplastische Intimaverdickung der kleinen Nierengefässe (Jores), eine schon in jugendlichem Alter beginnende Neubildung elastischer Lamellen der Intima, die im späteren Alter fast durchweg vorhanden ist, die also als Arteriosklerose der kleinen Nierengefässe angesehen werden muss. Diese fast physiologische Entwickelung einer Arteriosklerosenform und ihre Häufigkeit machen die von Marchand ausgesprochene Erklärung wahrscheinlich, dass es sich hierbei um einen Regulirungsvorgang handelt, bestimmt, den unendlich zahlreichen Schwankungen des Blutdruckes zu begegnen, denen jedes Individuum je nach Beruf, Temperament und Lebensweise in mehr oder minder hohem Grade beständig ausgesetzt ist.

Der Fall Buday's (70) betraf einen 46jähr. Alkoholiker, Holzhacker, der seit 3 Jahren mehrmals 1 bis 2 Wochen lang an Bluterbrechen mit schwarzem Stuhlgange und nachfolgender Entkräftung gelitten hatte. Magenschmerzen fehlten beständig. Diagnose Ulcus duodeni. In Folge einer erneuten stärkeren Blutung Tod. Die *Sektion* ergab allgemeine leichte Sklerose der Arterien, eine stärkere der Kranzarterien des Magens, des Herzens und der Schenkelarterien. Ursache der Blutung ein kleines Aneurysma der Magenwand. Die Dicke der Intima an den verschiedenen Arterien betrug an der Aorta ascendens 46—95 μ, A. profunda fem. 94—2074 μ, Carotis comm. 37—121 μ, A. hepatica 56—132 μ, Art. basilaris 18—37 μ, A. lienalis 37—151 μ, Art. coron. cordis 94—264 μ, A. coron. ventriculi 94—282 μ, Art. femoralis 56—377 μ, A. mesent. sup. 28—46 μ, Aneurysma art. ventriculi 560 μ.

Rossbach (71) theilt den ungewöhnlichen Fall einer *isolirten* Sklerose der Abdominalgefässe mit. Es handelte sich um eine 43jähr. Kr., die seit Jahren über schmerzhafte Sensationen im Bauche klagte, zeitweise mit krampfartiger Steigerung. Die Ursache der abdominalen Schmerzen war trotz Monate langer Beobachtung nicht auffindbar. Blutdrucksteigerung und Hypertrophie des linken Ventrikels schienen auf ein chron. Nierenleiden hinzuweisen, wofür aber sonst jede Erscheinung fehlte. Die *Sektion* ergab, dass die Bauchaorta bis in die Art. mesent. sup. und bis in die Art. iliaca comm. hinein verkalkt war. Die intra vitam diagnosticirte Herzhypertrophie wurde bestätigt, dagegen waren die Nieren (mikroskopische Untersuchung) normal, die Aorta ascendens zeigte keine Veränderungen, dagegen fanden sich in der Aorta descendens fleckige Trübungen und kleine Kalkplatten. R. erklärt die Schmerzen der Kr. als „*Gefässschmerzen*", die Blutdrucksteigerung und die Herzhypertrophie als Folge der Sklerose der Bauchaorta.

Smith (72) fand bei 2000 Leichen von Kranken, die wegen akuter Krankheiten in das Krankenhaus aufgenommen waren, 442mal (329 Männer, 113 Frauen) reine Arteriosklerose (214 Amerikaner, 187 Fremde und 23 Farbige). Bei allen war der Process ziemlich gleichmässig nach den Altersstufen vertheilt. Die mittlere Altersstufe für die kardiorenale Lokalisation war das 55. Lebensjahr, für die cerebrale das 60. Jahr. Das Auftreten von Gangrän und Diabetes fand meist zwischen dem 60. und 70. Jahre statt. Die Hälfte aller Gehirnblutungen fiel zwischen das 50. und 70. Jahr. Die Männer waren 3mal mehr daran betheiligt als die Frauen. Aneurysmen wurden nur bei Männern beobachtet.

Remlinger (73) beschreibt 3 Fälle von *Apoplexie* auf Grund von *Arteriosklerose in jüngeren Jahren* (30 bis 40 Jahre) ohne Lues, Alkohol- oder Tabakabusus oder Infektionskrankheiten. Ein Fall betraf einen Priester, ein anderer einen höheren Beamten einer kleinen Stadt, die theils unter dem Zwange der äusseren Verhältnisse, theils aus Syphilidophobie sexuelle Abstinenz beobachtet hatten. R. glaubt, dass bei sexuell normal veranlagten Personen das in Folge der öfteren sexuellen Erregungen erschütterte Nervensystem eine schädliche Rückwirkung auf den Gefässapparat haben und es so zur Arteriosklerose kommen könne.

Die Arbeit von Thayer und Fabyan (74) enthält histologische Untersuchungen über die *Arteriosklerose der Radialarterie* mit 21 sehr guten Abbildungen nach Photographien.

Oguro (75) hat 5 Fälle von *Sklerose der Arteria pulmonalis* histologisch untersucht, von denen 3 auf *Herzfehler,* je 1 auf *congenitaler Syphilis* und echter *Endarteriitis deformans* beruhten. Das Resultat ist: 1) Die Pulmonalarteriensklerose bei Endarteriitis deformans zeigt diejenigen Veränderungen, die man bei der Arteriosklerose des grossen Kreislaufes beobachtet. 2) Die syphilitischen Veränderungen der Pulmonalarterien treten, wie bei dem übrigen Arteriensystem hauptsächlich als Mesaortitis auf. 3) Die Pulmonalissklerose, die durch Stauung entsteht, wie z. B. bei Herzfehlern, zeigt eigenthümlicher Weise nur Intimawucherung, während die übrigen Schichten ganz intakt bleiben.

Weiter untersuchte O. 25 Arteriosklerotiker (im Alter von 19—85 Jahren), und fand in 6 Fällen *Nervenveränderungen,* die sich besonders in Bindegewebewucherung äusserte: *chronische interstitielle*

Neuritis. O. vermuthet in dieser Gefässnervenveränderung das primäre Moment bei der menschlichen Arteriosklerose, besonders weil experimentell der Zusammenhang von neuritischen Veränderungen durch Gifte, die Arteriosklerose hervorrufen, nachgewiesen worden ist.

Nach Rogers (76) ist in Bengalen *Sklerose der Pulmonalarterie* ohne Erkrankung der Herzklappen oder andere Gefässkrankheiten *eine nicht zu seltene Ursache tödtlicher Wassersucht.* Diese Sklerose hat zur Folge eine starke Hypertrophie und Dilatation des rechten Herzens, die so beträchtlich werden kann, dass der rechte Ventrikel die ganze Front des Herzens bildet und zugleich die Herzspitze vortäuscht. Meist lautet daher die Diagnose auf linksseitigen Klappenfehler. R. hat nur in einem Falle die Diagnose richtig stellen können. Das Leiden, das zwischen 20 und 40 Jahren entsteht, hat wahrscheinlich die *Syphilis als Aetiologie.* Die *Symptome* sind Herzklopfen, Dyspnöe, starker Hydrops mit dem Eintreten der relativen Tricuspidalinsufficienz. Der Tod tritt vorzeitig ein durch schwächende Einflüsse, Hydroperikardium mit Erweiterung der Kranzvenen.

Sanders (77) berichtet über die anatomischen Befunde in einem der seltenen Fälle von *primärer Arteriosklerose der Pulmonalarterie* mit enormer Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels. Alle anderen Organe des 33jähr. Kr. waren intakt. Heranziehung von 7 weiteren Beobachtungen aus der Literatur: Kr. im Alter von 24—59 Jahren.

Auf Grund eingehender Studien an einem grossen Materiale von *Sklerose der Lungenarterie* kommt Fischer (78) zu der Ansicht, dass es sich dabei um eine *Abnutzungskrankheit* handelt: Befördernd wirken Störungen im kleinen Kreislaufe, besonders Drucksteigerungen, wie sie bei Emphysem, Mitralfehlern, Kyphoskoliose u. s. w. vorhanden sind.

Bishop (79) beschreibt seine Ergebnisse bei der Untersuchung der anatomischen Veränderungen der muskulösen Elemente der Arterien bei Hypertonie mit Arteriosklerosis. (7 gute Abbildungen.)

II. Specielles. (Pathologie und Therapie mit Ausschluss der Aneurysmen.)

80) *Allgemeine Betrachtungen über die Arteriosklerose;* von Huchard in Paris. (*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 561. Innere Med. Nr. 175. 1910.)

81) *Ce qu'est l'artériosclérose; comment l'éviter et la guérir;* par H. Huchard. (Bull. gén. de Thér. CLVII. 23; Juin 1909.)

82) *Ueber den heutigen Stand der Arteriosklerose;* von B. Schuster in Nauheim. (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 7. 1910.)

83) *Ueber Arteriosklerose;* von Burwinkel. (München 1908. Verl. d. ärztl. Rundschau [Otto Gmelin].)

84) *Die Gefässentartung (Arteriosklerose). Neue Wege zu ihrer Beurtheilung und Heilung;* von Smith. (Berlin 1908. Verl. f. Volkshyg. u. Med. G. m. b. H. 211 S. 2 Mk. 80 Pf.)

85) *Zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose;* von Aufrecht. (Wien u. Leipzig 1910. Alfred Hölder. 1 Mk. 20 Pf.)

86) *The clinical aspects of arteriosclerosis;* by Henry Jackson. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6; Aug. 11. 1910.)

87) *Die Arteriosklerose (Atherosklerose) im Lichte der experimentellen Forschung. Kritische Studie;* von C. Benda. (Ther. d. Gegenw. L. 3. 1909.)

88) *Arteriosclerosis;* by George S. C. Badger. (Boston med. a. surg. Journ. CLX. 11; March 18. 1909.)

89) *Der heutige Stand der Lehre der Arteriosklerose (Atherosklerose) und ihre medikamentöse Behandlung;* von Wiesel. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 12. 13. 1909.)

90) *Les formes cliniques de l'artériosclérose;* par Teissier. (Progrès méd. XXI. 33. 1908.)

91) *Ueber Arteriosklerose;* von S. Federn. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 40. 1909.)

92) *The nature of the arteriosclerotic process;* by Adami. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. XII. 4; Dec. 1909.)

93) *Arteriosklerose und Fühlbarkeit der Arterienwand;* von Fischer u. Schlayer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVIII. 1—3. 1909.)

94) *Die klimakterische, resp. präklimakterische Atherosklerose, eine Folge innersekretorischer Störungen;* von Schuster in Nauheim. (Fortschr. d. Med. Nr. 9. 1910.)

95) *The premonitory signs of arteriosclerosis;* by A. S. Gubb. (Lancet July 11. 1908.)

96) *Die nervösen und psychischen Störungen bei Arteriosklerose;* von A. Cramer in Göttingen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 37. 1909.)

97) *Institialerscheinungen der cerebralen Arteriosklerose und kritische Erörterung ihrer Pathogenese;* von A. Pick. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Nerven- u. Geisteskrankh. VIII. 8. 1909.)

98) *Die psychischen und nervösen Erscheinungen bei Arteriosklerose des Gehirns;* von Alexander Pilcz. (Wien. med. Wchnschr. LX. 11. 1910.)

99) *Arteriosklerose und Nervenleiden;* von v. Romberg in Tübingen. (Med. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesvereins LXXX. 28. 1910.)

100) *Ueber Angina pectoris vera und spuria;* von M. Porges in Marienbad. (Prag. med. Wchnschr. XXXIII. 32. 1908.)

101) *Angina pectoris;* von Clifford, Albutt, Brunton, Osler, Hunter, Gordon, Haddon. (Diskussion d. Brit. Assoc. Ref. im Brit. med. Journ. Oct. 16. 1909.)

102) *A case of angina pectoris whith aortitis;* by Parkes Weber. (Edinb. med. Journ. N. S. XXIII. 4. April 1908.)

103) *Sur l'épigastralgie d'origine artérielle;* par Grossmann. (Arch. des Mal. de l'Appareil digestiv. II. 4. 1908.)

104) *Ueber abdominale Schmerzanfälle;* von L. Kuttner. (Halle a. d. S. 1908. Carl Marhold.)

105) *Magenschmerzen in Folge von Arteriosklerose;* von H. L. Akin in Omaha. (Journ. of the Amer. med. Assoc. Nr. 23. 1909.) Autorreferat.

106) *Ueber abdominale Arteriosklerose;* von Kolemann Mueller. (Allg. Wien. med. Ztg. Nr. 37 u. 38. 1909. — New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 6. 1909.)

107) *Die Behandlung der arteriosklerotischen Schmerzen;* von Goldscheider. (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIII. 1. 1909.)

108) *Beitrag zur Frage der Tabakrauchwirkung auf die Aorta;* von Ollendorf. (Therap. Monatsh. XXIII. 6. 1909.)

109) *Artérites syphilitiques;* par Bonnet et Courjan. (Lyon méd. XXXI. 16; Avril 18. 1909.)

110) *Zur Atheromfrage, mit besonderer Berücksichtigung des kleinen Kreislaufes;* von René Sand. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 47. 1909.)

111) *La opoterapia surrenale della insufficienza aortica;* pel Melchiorri. (Gaz. degli Osped. p. 77. 1908.)

112) *Die prophylaktische Behandlung der Arteriosklerose;* von König u. Pototzky. (Ztschr. f. Balneol., Klimatol. u. Kurorthyg. Nov. 1908.)

113) *Die Balneotherapie der Arteriosklerose;* von Josef Höhn. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 10 u. 11. 1910.)

114) *Ueber Sarrason'sche Oxetbäder bei Arteriosklerose;* von Schnütgen. (Ther. d. Gegenw. IX. 8. 1908.)

115) *Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose;* von Max Kahane in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 49—52. 1909.)

116) *Die Hydriatik der beginnenden Arteriosklerose;* von J. Sadger. (Wien. med. Wchnschr. LIX. 40. 1909.)

117) *Traitement hydriatique de l'artériosclérose;* par Martinet. (Presse méd. Nr. 104. 1908.)

118) *Traité de l'artério-sclérose;* par O. Josué. (Paris 1909. Baillière et fils. 404 pp.)

119) *Zur Kenntniss der Jodwirkung;* von A. Bickel. (Klin.-therap. Wchnschr. 48. 1907.)

120) *Moderne Heilmittel;* von W. His. (Ther. d. Gegenw. X. 10. 1908.)

121) *Jodwirkung, Jodismus und Arteriosklerose;* von Erlenmeyer u. Stein. (Therap. Monatsh. XXIII. 3. 1909.)

122) *Ueber Jodomenin bei Arteriosklerose;* von E. Gumpert. (Ther. d. Gegenw. X. 2. 1910.)

123) *The importance of iodipin in the treatement of arteriosclerosis;* by Friedrich Kalmus. (Folia therapeutica II. 3; July 1908.)

124) *Behandlung der Arteriosklerose;* von A. Merdinger. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 8. 1910.)

125) *Zur Dauerwirkung CO_2-haltiger Soolbäder bei Kreislaufstörungen;* von Schuster in Nauheim. (Med. Klin. V. 15. 1910.)

126) *Die Wirkung des Jods (Jodglidine) auf das Herz;* von Schirokogorow in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. Nr. 42. 1909.)

127) *Principien der Behandlung von Oedemen bei Arteriosklerotikern;* von L. Ph. Dnitrenko. (Terapewtitscheskoje Obozrenie Nr. 17 u. 18. 1909.) Autorreferat.

128) *Le régime décalcifiant dans l'athérome artériel;* par Loeper et Gourand. (Presse méd. Nr. 89. 1908.)

129) *Die physikalisch-diätetische Behandlung der Arteriosklerose;* von Aloys Strasser. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 14. 15. 1909.)

130) *The hygienic and climatic treatment of arteriosclerosis;* by Boardman Reed. (Transact. of the Amer. climat. Assoc. XXV. 1909.)

131) *Pankreon bei Arteriosklerose;* von Max Herz. (Klin.-therap. Wchnschr. XVI. 47. 1909.)

132) *High frequency currents in the treatment of arteriosclerosis;* by Thomas E. Satterthweite. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1; July 2. 1910.)

133) *Ueber präsenile Gangrän in Folge von Arteriitis obliterans;* von Schümann. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 39. 1909.)

134) *Sclérodermie et asphyxie symmétrique des extrémités;* par G. Turrettini. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 4; Avril 20. 1910.)

135) *Klinische Beiträge zur Pathologie des „intermittirenden Hinkens", der „Dysbasia angiosclerotica";* von Wilh. Erb. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21. 22. 1910.)

136) *Sulla claudicazione intermittente del midollo spinale;* pel Poggio. (Gaz. degli Osped. Nr. 14. 1907.)

137) *Dyspragia angiosclerotica;* von J. Thomayer. (Wien. med. Wchnschr. LI. 1—3. 1909.)

138) *Ueber Thrombose der Pulmonalarterien;* von Stadelmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 25. 1909.)

139) *L'oblitération artérielle du tronc principal du membre supérieur;* par C. Achard et R. Demanche. (Arch. des Mal. du coeur I. p. 273. 1909.)

140) *Artérite et phlébite oblitérantes syphilitiques dans un cas de gangrène massive du membre inférieur;* par G. Etienne et M. Lucien. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 4. S. X. 10; Oct. 1909.)

141) *Les pylephlébites;* par Batier et Gaehlinger. (Gaz. des Hôp. LXXXII. 72. Juin 26. 1909.)

142) *Contribution à l'étude des aortites grippales. Un cas d'artérite grippale avec thrombose de l'artère basilaire;* par M. Marmorstein. (Revue de Méd. XXV. 3; Mars 10. 1908.)

143) *A case of cerebral venous thrombosis;* by W. E. Mc Kechnic. (Lancet Jan. 2. 1909.)

144) *Ueber arterielle Thrombose im Verlauf der kruppösen Pneumonie;* von H. Fette. (Med. Klin. V. 20. 1909.)

145) *Der variköse Symptomencomplex (Phlebektasie, Stauungsdermatose, Ulcus cruris), seine Grundlagen und Behandlung;* von G. Nobl. (Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. Mit 68 theils farbigen Abbildungen im Text u. 2 Farbentafeln. 10 Mk.)

146) *Ein klinischer Beitrag zur Diagnose der Persistenz des Ductus arteriosus Botalli;* von S. Hondo. (Med. Klin. IV. 13. 1908.)

147) *Intermittent closing of cerebral arteries: its relation to temporary and permanent paralysis;* by William Russell. (Brit. med. Journ. Oct. 16. 1909.)

148) *Angiomatosis miliaris. Eine idiopathische Gefässerkrankung;* von Steiner u. Vörner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XCVI. 1 u. 2. 1909.)

149) *Soll das Leiden Seneca's als Asthma oder als Angina pectoris angesprochen werden?* von J. Pavinski. (Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. 1. 1909.)

150) *Untersuchungen über die Wirkungen des Amylenum nitrosum auf das gesunde und arteriosklerotische Arteriensystem;* von C. v. Rzentkowski. (Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. 1. 1909.)

151) *Die Rolle der Gefässe bei inneren Krankheiten mit Ausschluss der eigentlichen Gefässkrankheiten;* von E. v. Romberg. (*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. Innere Med. Nr. 170. 1910.)

152) *Ueber die Wassermann'sche Reaktion bei Aortenerkrankungen und die Bedeutung der provokatorischen Quecksilber-Behandlung für die serologische Diagnose der Lues;* von Kurth Donath. (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 45. 1909.)

153) *Gangrène de la main et de l'avant-bras gauche par artérite syphilitique diagnostiquée par la méthode de Wassermann. Amputation. Mort;* par Breton et Vouters. (Echo méd. du Nord Nr. 673. Déc. 5. 1909.)

154) *Ein Fall von Hämophilie mit regelwidriger Enge des Aortensystems und Hypoplasie des Genitales;* von H. Elias. (Mitth. a. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. in Wien IX. 10. 1910.)

155) *Tuberculosis of aorta and its relation to acute miliary tuberculosis;* by Krumbhaar. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. XII. 4; Dec. 1909.)

156) *Mort subite par perforation de l'aorte au niveau d'une plaque athéromateuse;* par Bourgeois. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Nr. 7. Juillet 1910.)

157) *Ueber Gefässnaht am Menschen;* von E. Ranzi. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 42. 1909.)

158) *Beiträge zur Arteriennaht;* von Josef Gobiet. (Ebenda.)

Der Aufsatz von Huchard (80), einem der besten Kenner der Arteriosklerose, ist deshalb von besonderem Interesse, weil darin der jetzige Stand-

punkt der französischen Schule in der Arteriosklerosenfrage niedergelegt ist. H. *definirt* die *Arteriosklerose* als eine disseminirte Erkrankung, die die verschiedenen Organe durch Vermittelung der sklerotischen Arterien besonders mittleren Calibers ergreift, und ausgezeichnet ist durch Bildung von narbigem Ersatzgewebe, das an Stelle der werthvollen Bestandtheile der Organe tritt. Die Sklerose der parenchymatösen Organe ist Folge der arteriellen Sklerose (schlechte Blutversorgung, Unterbrechung der Cirkulation = Tod des Organs). Hauptsächlich werden Herz und Nieren in Mitleidenschaft gezogen. Daher das Versagen des centralen Motors des Kreislaufes und des Säfte reinigenden Apparates, der uns von den eingeführten und in uns selbst gebildeten Giften zu befreien hat. Aus diesem Grunde hat jede Behandlung an den Nieren einzusetzen, und ihre Aufgabe ist: zu entgiften. „Die *Krankheit steckt in der Aorta, dann im Arteriensystem,* die *Gefahr in der Niere.*"

H. unterscheidet streng zwischen *Arteriosklerose* und *Atherom* der *Arterien.* Beide können sich bei ein und demselben Kranken gemeinsam finden — wie etwa die Pleuritis mit der Pneumonie vergesellschaftet sein kann —, sind aber zwei völlig verschiedene Erkrankungen. Beim *Atherom,* einer *rein anatomischen Erkrankung,* besteht die Krankheit nur im Defekte und ist besonders auf die grossen und mittleren Gefässe beschränkt, führt daher oft nur zu einer mangelhaften Blutversorgung der Organe (einfache Atrophie, und Fehlen von toxischen Zuständen und toxisch-alimentärer Dyspnöe). Bei der *Arteriosklerose* aber, die eine *Krankheit* im *klinischen Sinne* darstellt, werden neben den grösseren Gefässen hauptsächlich die kleinen Arterien der Peripherie und der Organe ergriffen. Zugleich besteht Hyperplasie des Zwischengewebes der Organe selbst. Während also das Atherom als Alterserkrankung besonders das Gefässsystem ergreift, ist die Arteriosklerose eine toxische Erkrankung, die sich im Alter von 30—35 Jahren besonders an den Organen geltend macht. H. hält es für falsch, wenn die Kliniker der Blutdrucksteigerung zu grosse Bedeutung beimessen, da doch bereits bewiesen ist, dass es Fälle giebt, in denen mehr oder minder ausgesprochene Blutdrucksenkung besteht. Spannung und Schlängelung der Temporalarterien als Anzeichen einer beginnenden oder manifesten Arteriosklerose anzusehen, ist unberechtigt, eben so viele Erkrankungen des Augenhintergrundes, der inneren Organe, Gehirnblutungen, lacunäre Hirnsklerose, die fettige Entartung des Myokardes. H. unterscheidet nur *4 Hauptformen* der Arteriosklerose: 1) die *kardiorenale Form,* die häufigste. 2) Die *tachykardische* Arteriosklerose und besonders die *tachyarrhythmische* Arteriosklerose. 3) Die *myo-sklero-valvuläre* Arteriosklerose (Läsion der Aorten- oder Mitralklappen). 4) Die *kardiorenale* Sklerose von aortischem Typus (mit Aortitis im Beginn). In allen klinischen Formen sind zwei Elemente wesentlich beständig vorhanden: Die Erkrankung der Gefässe und der Einfluss von Seiten der Niere: „*Die Insufficienz der Nieren ist ein frühzeitiges und constantes Symptom der arteriellen Herzleiden, selbst dann, wenn Albuminurie fehlt.*" Daher muss die Krankheit von Anfang an von der Niere aus und antitoxisch behandelt werden. Die Blutdrucksteigerung ist durch Intoxikation bedingt und diese ist meist eine Folge der Ernährungsweise.

Aetiologisch stellt H. auf Grund von 15000 eigenen Untersuchungen folgende *Häufigkeitsscala* auf: Gicht und Urikämie, Bleivergiftung, falsche Ernährungsweise (übermässige Fleischnahrung), Syphilis, Tabakabusus, gemüthliche und geistige Ueberanstrengung, Alkoholismus [viel seltener, als man glaubt]. „*Die Gicht ist an den Arterien, was am Herzen der akute Gelenkrheumatismus ist.*"

Behandlung: Frühzeitige Diagnose ermöglicht frühzeitige und daher erfolgreiche Behandlung, die Jahrelang fortgesetzt werden muss. Um Blutdrucksteigerung (Folge der Intoxikation) zu beseitigen, ist lakto-vegetarische Kost das sicherste Mittel. H. warnt vor den in den Zeitungen angepriesenen Panaceen, wie das Serum T r u n e c z e c k u. dergl. mehr; lauter therapeutische Illusionen! Ganz unverständlich ist es H., wie bei Herzkrankheiten die toxischen Phänomene durch CO_2-Bäder beseitigt werden sollen. Daher ist ein energischer Protest am Platze gegen eine ärztliche Gepflogenheit, die nur dazu dient, die Zukunft der CO_2-Bäder zu gefährden. Die beste Mineralwasserbehandlung ist eine auf die Niere wirkende, so in Frankreich zum Beispiel in *Evian* und *Vittal,* und auf das Herz, wie in *Bourbon* und *Lancy*, das wegen des bedeutenden Gehaltes an *Helium* ein wahres Helium-Bergwerk genannt zu werden verdient. Im Uebrigen verordnet H. die bekannten Mittel wie *Jodsalze,* die aber nur in kleinen Dosen und nicht schon im präsklerotischen Stadium, wo Läsionen noch fehlen, gegeben werden sollen, ferner *Digitalis,* oder besser *Digitalinum crystallisatum* im Beginn und während der mitro-arteriellen Periode, und zwar auf Grund des Gesetzes: „*ein arteriosklerotisches Herz schwebt immerfort in der Gefahr der Dilatation.*" Als antitoxische Medikation empfiehlt H. Milch und Vegetabilien *ohne* Salz, Körperhygieine, diuretische Mineralwässer, Theobromin.

In einer zweiten Arbeit (81) giebt H u c h a r d gegenüber der zur Zeit herrschenden „Arteriosklerophobie" die gleichen Grundsätze, wie im oben beschriebenen Aufsatze wieder.

Die Ausführungen S c h u s t e r's (82) basiren im Grossen und Ganzen auf den zur Zeit als richtig angenommenen Anschauungen über die Arteriosklerose.

B u r w i n k e l (83) hat eine kleine, leicht fassliche Brochure über die Arteriosklerose herausgegeben, die Laien mit Nutzen lesen werden.

Smith (84) schreibt auf 193 Seiten Text über die *Gefässentartung* (die Arteriosklerose), und sagt in der Schlussbetrachtung (p. 180): „Ich weiss, dass ich mit den vorstehenden Darstellungen, besonders denen, welche von einer Heilung der Gefässentartung handeln, vielfachen Widerspruch in ärztlichen Kreisen finden werde." Sm. hat mit dieser Annahme Recht. Ref. zieht es aber vor, wegen Raummangels von einer gründlichen Widerlegung der Smith'schen Anschauungen an dieser Stelle abzusehen und Jedem zu überlassen, sich ein eigenes Urtheil über die Arbeit zu bilden.

Aufrecht (85) hat seine langjährigen Erfahrungen über die *Arteriosklerose* in monographischer Form niedergelegt. Das 47 Seiten starke Büchlein sei hiermit empfohlen.

Der klinische Vortrag von Jakson (86) bringt nichts Neues.

Benda (87) unterzieht die experimentellen Versuche Josué's und Anderer, durch *Adrenalininjektionen* bei Kaninchen *Arteriosklerose* zu erzeugen, einer strengen Kritik und bestreitet die Identität der Arterienveränderungen durch Adrenalin mit der menschlichen Arteriosklerose. Er glaubt vielmehr, dass man den *infektiösen Krankheiten* (Typhus, Streptokokken, Staphylokokken) als Ursache der Arteriosklerose grössere Aufmerksamkeit zuwenden solle, besonders da durch Saltykow die Möglichkeit einer arteriosklerose-ähnlichen Veränderung durch intravenöse Bakterieninjektionen experimentell und einwandfrei nachgewiesen worden ist.

Der Aufsatz von Badger (88) enthält die Beschreibung zweier Fälle von Arteriosklerose mit allgemeinen kritischen Bemerkungen.

Wiesel (89) hält die *„einschleichende"* Jodbehandlung für die Arteriosklerose am zweckmässigsten, aber für längere Zeit durchgesetzt. Die Ersatzmittel der Jodalkalien (Sajodin, Jodipin u. s. w.) leisten auch gute Dienste, ebenso Nitroglycerin bei chronischer Zufuhr, besonders zur Bekämpfung der Krampfformen (0.5proc. alkalische Lösung, von der mit 1 Tropfen anfangend auf 20 Tropfen pro die gestiegen wird), desgleichen Erythroltetranitrat. Eigentliche Herztonica sollten nur in recht vorsichtiger Weise angewendet werden.

Teissier (90) unterscheidet 3 Hauptgruppen der *Arteriosklerose:* 1) die allgemeine, 2) die disseminirte, 3) die lokalisirte. Unter der *allgemeinen Arteriosklerose* versteht er ein allgemeines Befallensein der Arterien mit wechselnden Symptomen, die einander vorübergehend gegenseitig ersetzen und mit örtlicher, zeitlich wechselnder Blutdrucksteigerung in dem jeweils gestörten Kreislaufgebiete einhergehen. Der Blutdruck ist gewöhnlich im ganzen Körper an sich sehr erhöht. Es handelt sich hier meist um einen Gefässkrampf. Die *disseminirte Arteriosklerose* zeigt meist dauernde lokale Schädigung und ist wohl die häufigste Form. T. unterscheidet hier zwei Unterarten: eine mit nervösen und eine mit visceralen Symptomen. Bei Gehirnarteriosklerose besteht Schwindel, vom einfachen bis zum trunkenen Taumeln, paroxysmaler (apoplektiformer) Schwindel, epileptiformer Schwindel gesteigert bis zu wirklichen Krämpfen. T. glaubt diese Form ganz bestimmt annehmen und bei diesen Anfällen die Urämie und Epilepsie ausschliessen zu dürfen, was natürlich prognostisch und therapeutisch von Wichtigkeit wäre. Der Schwindelanfall vergeht unter Hinterlassung bleibender Schädigungen oder ohne solche. Hemianopsie soll besonders bei Diabetikern mit hohem Blutdrucke vorkommen. Ausserdem kennt T. einen aphatischen, einen glaukomatösen und einen der progressiven Paralyse ähnlichen Typus. Rückenmarksarteriosklerose äussert sich nach T. in Form der spastischen Paraplegie oder Monoplegie der Greise mit leichter Ermüdbarkeit der Beine. Von den Eingeweiden werden oft Herz und Nieren gemeinsam betroffen: Herzhypertrophie, Dyspnöe und sehr schwankende Albuminurie. Bei Verbindung der Herz- und Lungensklerose fehlen die Nierenerscheinungen, bei Koronarsklerose tritt Angina pectoris auf, handelt es sich aber um Sklerose der Bronchialgefässe, so ist Lungenödem die Folge, das sich plötzlich in allgemeines Oedem verändern kann. Die Arteriosklerose der Nieren entspricht ganz der interstitiellen Nephritis. Sklerose der Bauchaorta bedingt heftige Durchfälle, akute Enteritis, starke Blutungen, Krämpfe, die der Angina pectoris ähnlich sind. Die dritte und seltenere Form, die *streng lokalisirte Arteriosklerose*, befällt meist die Eingeweide. T. behauptet, dass zum reflektorischen Zustandekommen der Ueberspannung der Visceralgefässe auch die Aortenwand befallen sein muss, weshalb genau auf das Verhalten der Arteriae pediaeae und der Arteriae radiales beiderseits zu achten ist. Analog dem Klopfversuche kann durch starken Reiz der Baucheingeweide sogar der Blutdruck in der Peripherie sinken. An den Gliedern kommt eine lokale Arteriosklerose vor, die T. auf Gicht bezieht, entweder geht die Gefässüberspannung dem Anfalle voraus oder sie begleitet ihn. Solche Kranke sollen zur allgemeinen Arteriosklerose neigen.

Federn (91), der aus früheren Arbeiten über Blutdruck und Arteriosklerose als streitbarer Verfechter seiner persönlichen Ansichten bekannt ist, wendet sich gegen die Meinung Romberg's und Sarada's, die behaupten, dass bei Arteriosklerose der Blutdruck bei 90% der Kranken eher ein niedriger, aber keineswegs ein gesteigerter sei, wofür F. jeden Beweis vermisst, da die Versuche mit dem v. Recklinghausen'schen Apparat nicht einwandfrei seien. F. unterscheidet *3 Stadien der Arteriosklerose:* Das *erste* ist das *vorbereitende Stadium,* das in der Veränderung der Elasticität der Media besteht. Das *zweite,* die *eigentliche Arteriosklerose,* ohne destruirende Processe, bei der schon kleine Blutdruckschwankungen im Stande sind,

subjektive und objektive Störungen im Befinden des Kranken hervorzurufen. Er ist deprimirt, reizbar, hat Zucker und Eiweiss im Harne, mitunter auch Polyurie mit vermindertem specifischem Gewicht. Wichtig ist in diesem Stadium das Symptom des Schwindels, das bei alten Leuten auftritt, wenn der Blutdruck an beiden Temporalarterien auch nur 5—10 mm Hg verschieden ist. Bei jüngeren Leuten kann der Unterschied grösser sein, sie haben Neuralgie, aber keinen Schwindel. Das *dritte Stadium* wird erkannt an den Störungen des Gehirnes, der Nieren und der Lungen.

Der Aufsatz von Adam's (92) bringt nichts Neues.

Fischer und Schlayer (93) haben zur Beantwortung der Frage, ob *Intimaverdickungen durch die Palpation feststellbar sind,* 75 Arterien an mindestens vier Stellen anatomisch untersucht, nachdem klinisch von Romberg selbst die Grade ihrer Fühlbarkeit notirt worden waren. Diese Arterien gehörten 20 Leuten an, die an den verschiedensten Krankheiten (nur drei waren herzkrank) gelitten hatten und von denen $^2/_3$ unter und $^1/_3$ über 50 Jahre alt gewesen waren. Das Ergebniss war Folgendes: 1) In der Hälfte der Fälle, in denen anatomisch eine Intimasklerose gefunden wurde, war im Leben keine Wandverdickung der Arterie feststellbar gewesen. 2) 65% aller Arterien zeigten palpatorisch eine Wandverdickung, während die anatomische Untersuchung keine Veränderung der Intima erkennen liess, und dieses auch bei $^3/_4$ der Gefässe, die starke und stärkste Wandverdickung hatten fühlen lassen. 3) Sklerose der Media und andere Gefässwandentartungen kommen bei dem ganzen Untersuchungsmateriale gar nicht oder verschwindend selten vor. *Demnach spielt die Sklerose der Intima für die Palpabilität der Arterien keine oder nur eine sehr nebensächliche Rolle.*

Schuster (94) macht auf die Beziehungen der *Atherosklerose* zum *Klimakterium* aufmerksam. Schon einige Zeit vor der Cessatio mensium, also bereits im Praeklimakterium kommen die typischen Erscheinungen der Atherosklerose mitunter zur ärztlichen Kenntniss. Sch. hält diese für eine dem weiblichen Geschlechte eigenthümliche Form der Sklerose, die dadurch zu Stande kommt, dass mit dem Nachlassen der weiblichen Keimdrüsenfunktion bestimmte Aenderungen auch in der Funktion anderer innersekretorischer Drüsen eintreten. Sch. glaubt, dass die *Hypofunktion der Ovarien zur Hypofunktion der Thyreoïdea* führen kann. *Beide*, einzeln oder zusammen können *Hyperfunktion* der *Nebennieren* erzeugen. Die *Hyperfunktion der Nebennieren* ruft experimentell *Zustände an den Arterien,* besonders an der Aorta hervor, die der *Atherosklerose sehr ähnlich* sind. Es giebt ähnliche Combinationen, Sch. erinnert an den Zusammenhang von Diabetes, Impotenz und Atherosklerose.

Nach Gubb (95) sind leichte Erregbarkeit und Ermüdbarkeit, verschiedene abnorme sensorische Erscheinungen, früher nicht gekannte Ueberempfindlichkeit gegenüber Tabak, Alkohol, Kaffee und Thee, Störungen des Schlafes und neurasthenische Momente *prämonitorische Zeichen für die Arteriosklerose.* Das Capiello'sche Phänomen (kurze Paraesthesien der Hohlhand bei Compression der Art. radialis) ist nur in vorgeschrittenen Fällen vorhanden. Viel wichtiger ist die Prüfung der „*Stabilität des Pulses*“, seine Differenzen im Stehen und Liegen, sowie die Bestimmung des Blutdruckes. Auch die Heredität soll bei Arteriosklerose eine grosse Rolle spielen.

Der Aufsatz Cramer's (96) ist sehr lehrreich. Die Arteriosklerose des Centralnervensystems trifft man meist zwischen dem 45.—65. Lebensjahre. *Aetiologie:* Aufregendes, anstrengendes Leben, alkoholische Excesse und Tafelfreuden, besonders vertreten sind sogenannte Kraftnaturen. Von Berufsarten und Ständen stellen das Hauptkontingent Wirthe, Schauspieler, Offiziere und Kommerzienräthe. Die *nervösen Symptome* sind: a) *Allgemeinsymptome:* die ominöse Trias: Schwindel (echter Drehschwindel, vom sogenannten Schwindel der Neurastheniker und Ohrenschwindel zu trennen) Kopfschmerz und Abnahme des Gedächtnisses. Ferner: Rührseligkeit, Depressionszustände, stärkere Reizbarkeit gegenüber den kleinen Nadelstichen des täglichen Lebens, Schlaflosigkeit oder förmliche Schlafsucht, Intoleranz gegen Alkohol, in selteneren Fällen stärkerer Egoismus und Verlust der ethischen Vorstellungen (Sittlichkeitsvergehen und Schamverletzungen); b) *Lokalsymptome:* Verlangsamung der Sprache, verlangsamter (nicht erschwerter) Ablauf des Sprechvorganges, später Undeutlichwerden der Sprache. Trägheit der Pupillenreaktion meist für Licht und Accomodation zugleich, gesteigerte Reflexe, Parästhesien und Schmerzen. Für die Diagnose der arteriosklerotischen Natur dieser Herderkrankungen ist die Allgemeinuntersuchung auf Arteriosklerose unumgänglich, weil diese Erscheinungen auch auf rein nervöser Basis vorkommen können. Die *psychischen Störungen* zerfallen in drei Gruppen: 1) Zunehmende Abnahme der geistigen Kräfte. 2) Leichte und schwere Depressionszustände, manchmal denen der Paralytiker ähnlich. 3) Euphorische und Exaltationszustände, selten auch paranoische Symptomencomplexe, Grössenideen wie bei Paralyse, Renommirsucht. *Differentialdiagnose* gegenüber der *progressiven Paralyse:* Das nervöse Prodromalstadium ist länger als bei der Paralyse, bei der auch die Charakterveränderung viel deutlicher, früher und ausgeprägter auftritt. Die Wassermann'sche Serumreaktion kann auch bei Gehirnarteriosklerose positiv sein, wenn der Träger früher eine Lues durchgemacht hat, dagegen ist diese Reaktion der Spinalflüssigkeit nur bei Paralyse, Tabes und in einigen Fällen von Hirnlues positiv, was sich also differentialdiagnostisch gut verwerthen lässt.

Der Vortrag Pick's (97) eignet sich nicht zum Referat.

Pilcz (98) unterscheidet eine *nervöse Form der Hirnarteriosklerose* und die *schwere progressive arteriosklerotische Hirndegeneration.* Die erstere Form kann Anlass zu Verwechselungen mit neurasthenischen Zuständen geben. Die Kranken werden reizbar, launenhaft, wobei als Grundton eine depressive, hypochondrische Stimmungslage vorherrscht. Die Kranken ermüden und versagen leicht. Verlangsamung der Auffassung und des Gedankenablaufes. Das Gedächtniss leidet, und zwar speciell die Merkfähigkeit für neue Eindrücke, für Namen, Daten u. s. w. Es setzt schon früh eine eigenartige geistige Sterilität ein: Die Kranken versimpeln, „der Mann wird alt" heisst es dann, besonders bei Künstlern und Gelehrten. Es besteht jedoch dafür ein sehr lebhaftes Krankheitsgefühl und eine Krankheitseinsicht. Auffallend ist der rasche Wechsel in der Intensität dieser Erscheinungen: es können sich überraschend „gute" Zeiten wieder einstellen, die alte Spannkraft und das Gedächtniss erscheinen regsamer, bis ein unerwarteter Rückschlag wieder eintritt. Somatisch sind zu nennen: Kopfschmerz und Schwindel. Hartnäckiger Kopfschmerz bei älteren Leuten, die diesen früher nicht kannten, sind sehr suspekt auf Gehirnsklerose. Die *Prognose* dieser nervösen Form ist bemerkenswertherweise recht günstig zu stellen quoad psychin, da derartige Fälle keine Tendenz zum Uebergang in schwere Demenz zeigen. Auch schwere Schlaganfälle scheinen bei dieser Form nicht häufig zu sein. Dagegen erliegen solche Kranke früher oder später dem Fortschreiten der kardialen oder urämischen Symptome. *Differentialdiagnostisch* kommt dieser Form gegenüber der *Neurasthenie* zu: Höheres Lebensalter, Mangel einer unmittelbaren Ursache, objektiv nachweisbare Gedächtnissschwäche, Verlangsamung und Hemmung des Denkverlaufes, Kopfschmerz, Schwindel, eventuell positive Befunde an Herz, Niere und endlich Halbseitenerscheinungen.

Die zweite Form ist die *schwere progressive arteriosklerotische Hirndegeneration:* Die Anfangsstadien haben eine gewisse Aehnlichkeit mit der nervösen Form. (Reizbarkeit, leichte Ermüdbarkeit, gedrückte Stimmung, der Melancholie zum Verwechseln ähnlich, hypochondrische Wahnideen, leichte Beeinflussbarkeit der Kranken, objektiv nachweisbare Gedächtnissstörungen). Bald aber entwickelt sich nun schubweise zunehmende Verblödung: Während die Reproduktionsfähigkeit gut erhalten bleiben kann, ist die Hemmung der associativen Thätigkeit charakteristisch. Kritik und Urtheilsfähigkeit erfahren langsam eine schwere Einbusse. Auch hier tritt mitunter ein rascher Wechsel im Krankheitsbilde auf, in dem der schon wochenlang verblödet erscheinende Kranke plötzlich durch aussergewöhnliche geistige Regsamkeit überrascht. Im Gegensatz zur senilen Demenz sind diese Kranken nicht suggestibel, zeigen nicht die Neigung, ihre Erinnerungslücken durch allerlei Pseudoreminiscenzen in konfabulirender Weise auszufüllen. Im Gegensatze zur progressiven Paralyse mangelt hier jene strahlende Euphorie, es besteht vielmehr eine depressive Affektlage mit Krankheitsgefühl und -einsicht. Im späteren Stadium werden die Kranken stumpf, apathisch, vollständig hilflos, müssen gefüttert und betreut werden, wie Säuglinge, leben nur noch ein vegetatives Leben. Die Hauptsymptome dieser schweren Hirndegeneration bestehen in kortikalen und bulbären Ausfalls- und Reizerscheinungen, apoplektischen und epileptischen Anfällen, Aphasie der verschiedensten Art, Hemianopsie, Apraxie, Rindenblindheit, Worttaubheit. Die Wassermann'sche Reaktion fällt hier negativ aus, bei progressiver Paralyse positiv. Die *Behandlung* hätte mit der Prophylaxe zu beginnen, d. h. Fernhalten aller Schädlichkeiten, die Arteriosklerose hervorrufen können, so besonders Tabak- und Alkoholabusus. Im Uebrigen steht P. auf dem modernen Standpunkte der Behandlung mit Jodsalzen, Diuretin, Regelung des Stuhles, Digitalis bei Herzcomplikation, Hypnotica und Sedativa bei Schlaflosigkeit und Erregungszuständen. Gegen die Kopfschmerzen im Anfangsstadium Antipyrin, Coffeïn. citr. Die Frage einer Anstaltsbehandlung in späteren Stadien wird wohl nur von Fall zu Fall zu entscheiden sein.

Der Vortrag Romberg's (99) ist nur eine Zusammenfassung unserer modernen Kenntnisse bezüglich Arteriosklerose und Nervenleiden.

In Marienbad kommt nach Porges (100) besonders häufig jene Form von *Angina pectoris vera* zur Beobachtung, die in Gestalt von *Magenbeschwerden* auftritt, meist im direkten Anschlusse an reichliche Mahlzeiten oder nachherige Bewegung. Während der Chemismus und die Motilität des Magens ganz normal sind, wie auch objektive charakteristische Symptome fehlen, ist *Bradykardie* ein prognostisch sehr ungünstiges Zeichen. Diese mit Ischämie einhergehenden Gefässkrämpfe sind nicht nur an Coronarsklerose gebunden, sondern finden sich auch bei Klappenfehlern, Fettherz und Intoxikation (Tabak). Die *Angina pectoris spuria* bietet ein ähnliches klinisches Bild, nur fehlt die Bradykardie. Aetiologie: Kaffee, Thee, Tabakmissbrauch, CO_2-Vergiftung nach CO_2-Bädern („Brunnenrausch"), gastrische Störungen und Dickdarmkatarrh, die zu Zwerchfellhochstand führen, ferner aber auch Neurasthenie und Hysterie (Beschreibung eines Falles). *Therapeutisch* werden bei der echten Angina pectoris Morphium empfohlen (subcutan), auch Diuretin, bei der Angina pectoris spuria aber Purgantien, Sedativa, aber *kein* Morphium.

Clifford, Albutt, Brunton u.s.w. (101) geben der Eintheilung in eine Angina pectoris major und minor den Vorzug. Das *Hauptsymptom* ist der Schmerz und zwar mehr sternal oder substernal, als in der Präkordialgegend. Häufig ist ein Aus-

strahlen des Schmerzes in die Arme und besonders nach der ulnaren Seite des linken Armes zu beobachten. Das zweite wichtige Symptom ist eine Hemmung der willkürlichen Bewegungen, zuweilen mit Athemstillstand verbunden. Neben den zwei Hauptformen der Angina pectoris, die oft in einander übergehen, kommen noch Zwischenformen vor, bei denen die vasomotorischen Symptome überwiegen. Aetiologisch kommen in Frage: Syphilis (im Anfangstheil der Aorta oberhalb der Klappen), Aneurysmenbildung, Hemmung des Nerv. vagus und plötzliche Blutdrucksteigerung durch Vasoconstriktion. Bei jüngeren Leuten ist der Verlauf des manchmal recht stürmischen Krankheitsbildes ein meist günstiger. Therapeutisch: vollkommene Ruhe, Fernhalten aller Reize und Nahrungsbeschränkung. Von Medikamenten werden Morphium, Nitrite, Jodpräparate und Atropin empfohlen. Eventuell ist eine antiluetische Behandlung einzuleiten. Bei Angina minor ist mit Anwendung der Hochfrequenzströme, sowie der Milchsäurebacillen nach der Metschnikoff'schen Methode ein Versuch anzurathen.

Parkes Weber (102) giebt die Krankengeschichte eines Falles von Angina pectoris mit Obduktionsprotokoll.

Grossmann (103) bringt casuistische Beiträge zur Klinik der *Sklerose der Bauchaorta* und deren Aeste. In Bezug auf die *Pathogenese* steht er auf dem Standpunkte Buch's, wonach der *Sitz des Schmerzes* die *sympathischen Ganglien* sind, die sich ebenso wie die zuführenden kleinen Arterien im Zustande chronischer Entzündung befinden. Stärkerer Blutzufluss erzeugt eine plötzliche Dehnung der kranken kleinen Arterien und löst den Schmerz aus. Als *Behandlung* wird *Theobromin* empfohlen.

Kuttner (104) bespricht in anregender Weise die *Diagnostik der abdominalen Schmerzanfälle.* Das Studium der Abhandlung wird Jedem Nutzen und Befriedigung gewähren.

Akin (105) bespricht auf Grund mehrerer Krankengeschichten das häufige Vorkommen von *Magenschmerzen* bei *Arteriosklerose.* Er stellt fest, dass es bei der Diagnose von Wichtigkeit ist, sich nicht durch die Klagen des Kranken über Verdauungsstörung, Magenschmerzen, Aufstossen u. s. w. in die Irre führen zu lassen. Daher ist vor Allem eine genaue Untersuchung des gesammten Gefässsystems nothwendig. *Behandlung:* einfache, leicht verdauliche Nahrung, Einschränkung der Abendmahlzeit. Viel frische Luft, angemessene Bewegung, regelmässiger Stuhlgang, genügende Ruhe nach der Arbeit. Von medikamentösen Mitteln sind Diuretin, Natriumnitrit und Nitroglycerin zu empfehlen. *Diuretin* (3mal tägl. 0.5—1.0 g) wirkt am promptesten und ist daher fast als diagnostisches Mittel anzusehen, wie Chinin bei Malaria und Quecksilber bei Syphilis. Das Diuretin muss aber Wochen lang gegeben werden, später soll Strophantus oder eines der Jodpräparate verordnet werden.

Der Aufsatz von Müller (106) bespricht die verschiedenen Ansichten über die *abdominale Arteriosklerose,* so Ortner's „Dyspragia intestinalis" und Teissier's „Aortite abdominale".

Goldscheider (107) giebt in seiner ausführlichen Arbeit mehr, als der Titel verspricht. Er analysirt das Wesen und die Entstehungsweise der *arteriosklerotischen Schmerzen* und giebt Rathschläge für deren Behandlung. *Ref.* kann nur einige Punkte herausgreifen. G. fasst den Schmerz als Reaktion centraler Nervenzellen auf. Diese Reaktion ist je nach der Empfindlichkeit und je nach anderen Umständen sehr verschieden. So ist z. B. der *arteriosklerotische* Kopfschmerz wahrscheinlich in der Hauptsache ein Gefässschmerz. Der *ischämische* Kopfschmerz, wie er sich bei allgemeiner Anämie und angiospastischen Zuständen findet, ist dagegen von den Hirnhäuten, der Kopfschwarte, den Nervenstämmen des Kopfes abzuleiten. Er ist die Folge der ungenügenden Blutversorgung dieser Theile. Der *arteriosklerotische Leibschmerz* ist in seiner Natur noch nicht ganz klargestellt; bei manchen dieser Anfälle handelt es sich um richtige stenokardische Anfälle (Angina abdominis), bei anderen um rein gastrische Schmerzen, ohne Herzbetheiligung. Dazu kommen dann noch gewisse Anfälle, bei denen vorwiegend Darmerscheinungen auftreten (Meteorismus, Aufhören der Darmbewegung = Ortner's Dyspragia intestinalis intermittens). Die therapeutischen Maassnahmen, die Goldscheider für jeden besonderen vasculären Schmerz empfiehlt, müssen im Originale nachgelesen werden, da dieses ein Capitel für sich ist, dessen Besprechung der Raum verbietet.

Nachdem Adler und Hensel im Jahre 1906 durch intravenöse Nikotininjektionen experimentell an Kaninchen arteriosklerotische Veränderungen am Aortenrohre hervorgerufen hatten, haben andere Autoren, wie Bayac und Amouroux durch subcutane Tabakinfusinjektionen und Boveri (1905) nach intramuskulärer Einverleibung von Tabakinfus ähnliche Veränderungen erlebt. Ollendorf (108) hat nun geprüft (die Versuchsanordnung ist im Originale nachzulesen), ob auch nach Einverleibung der beim *Tabakrauch sich bildenden Destillationsprodukte* beim Kaninchen der *Arteriosklerose ähnliche Veränderungen* entstehen können. Sämmtliche Versuchsthiere zeigten nach ihrer Tödtung völlig normale Verhältnisse an Brust- und Bauchaorta, besonders erschien die Intima von normalem Glanze. Daraus schliesst Ollendorf, dass das in den Cigarren befindliche Nikotin durch den Verbrennungsprocess eine sehr weitgehende Zersetzung erlitten habe, so dass in der Tabakrauchflüssigkeit nur sehr wenig von dem ursprünglichen Nikotin erhalten geblieben war und dass die Tabakrauchflüssigkeit einen geringeren Nikotingehalt hatte, als die Nikotinlösungen und Infuse.

In dem Falle von Bonnet und Courjan (109) handelte es sich um einen 38jähr. Mann, der vor 9 bis

10 Jahren sich syphilitisch inficirt hatte und ungenügend behandelt worden war. Vor 6 Jahren waren schmerzhafte Sensationen in den Beinen aufgetreten, die durch Jod sich besserten, also wahrscheinlich auf arteriitische Processe zurückzuführen waren. Vor 2 Jahren entstand eine Arteriitis obliterans der Arteria subclavia dextra, die eine schwere Störung der Cirkulation der correspondirenden Glieder zur Folge hatte und trophische Störungen hervorrief. Interessante Krankengeschichte mit Epikrise.

Sand (110) sah innerhalb 7 Monaten 9 Fälle von *Atherom der Pulmonalarterie,* bez. von deren Aesten und 3 Fälle von Atherom der Vena portae. Die mikroskopische Untersuchung des Pulmonalisatheroms ergab folgenden Befund: 1) Die Gefässläsionen in den mittleren und kleinen Lungenarterien sind proportional dem Gefässcaliber. 2) Die Veränderungen übertreffen Alles, was bisher beobachtet wurde. 3) Die Intimaverdickung ist so mächtig, dass die Breite dieser Schicht die Breite der Media dreimal übertrifft. 4) Das Bindegewebe nimmt an den ersten Phasen des Processes mit dem Muskel- und elastischen Gewebe Theil. 5) Die Hypertrophie geht stets der Degeneration voraus. Erst nach der Hypertrophie und Degeneration kommt es zur Entzündung. 6) Die Fettdegeneration ist in der Media überaus spärlich, die Kalkdegeneration gar nicht vorhanden. 7) Die Fettdegeneration ist in der Intima auf alle Schichten vertheilt. Fett- und Kalkdegeneration sind auch in den mittleren Arterien sehr stark ausgeprägt. 8) Die Arteriosklerose beginnt wie in den anderen Gefässen in der Lungenarterie mit Intimaläsionen, und zwar an der Grenze zwischen Intima und Media. Die Media ist in den Lungenarterien oft äusserst verschmälert, was S. im Gegensatze zu Sumikawa nicht für ein Zeichen von Lues hält. 9) Das von Brüning in der Media beschriebene Granulationsgewebe mit Gefässneubildung hat Sand nicht auffinden können. 10) Vasa vasorum spielen bei der Gefässsklerose keine Rolle. 11) Die Fett- und Hyalindegeneration in den Venen ist zwar selten und spärlicher in den Venen als in den Arterien, aber mit Osmiumsäure und Sudan hat Sand Fett in der Vena portae und Vena cava aufgefunden. 12) Die Phlebosklerose ist der Arteriosklerose mikroskopisch sehr ähnlich. Nach der Hyperplasie kommt es zu Degeneration und Entzündung. Daher nimmt die Media die Struktur der Media der grossen Arterien an. 13) Die von Kaya beschriebenen Muskelelemente in der Intima bei Phlebosklerose hat Sand in seinen Fällen nicht feststellen können. 14) Mikroskopische Läsionen wurden auch bei makroskopisch vollkommen gesund aussehenden Gefässen gefunden. Jede Arteriosklerose ist also diffus.

Aus den Beobachtungen können auf die *Aetiologie* der Arteriosklerose folgende Schlüsse gezogen werden: Bei abnormer Enge des grossen Kreislaufes (Arterienhypoplasie) muss selbstverständlich der Druck im kleinen Kreislaufe steigen; in sämmtlichen Fällen von Pulmonalisatherom liegen die gleichen Ursachen vor: Mitralstenose, Pleuraverwachsungen, Compression der Pulmonalis und Aortenhypoplasie. Demnach können die chronischen Pulmonalisläsionen in jedem Falle auf den einzigen Faktor bezogen werden: auf den Blutüberdruck oder vielleicht manchmal die übermässigen Blutdruckschwankungen. Das Gleiche gilt für die Phlebosklerose. (Literaturangabe.)

Bei *Aorteninsufficienz* bei Endokarditis mit *allgemeiner Blutdrucksenkung* leistet nach Melchiorri (111) die Opotherapie mit *Paraganglin* (Vassale) günstige Dienste, weil dadurch der Blutdruck gesteigert und auf diese Weise die hydraulischen Störungen erheblich vermindert werden. Das Mittel kann dauernd angewendet werden in der Gabe von 20 Tropfen pro die. Die günstige Wirkung des Paraganglins erläutern sphygmographische Curven aus der Klinik Camerino's.

König und Pototzky (112) suchen bei der *Prophylaxe der Arteriosklerose* den toxischen Schädlichkeiten entgegenzuwirken, indem sie einmal die Cirkulationsverhältnisse, den hohen Druck reguliren und die sekundär zu Läsionen der Gefässe führenden toxischen Stoffe zu beseitigen trachten. Ersteres geschieht durch eingehend geschilderte hydrotherapeutische Proceduren, letzteres durch geeignete Diät. Nebenbei wird das Jodipin gegeben, das von K. u. P. von allen Jodpräparaten bevorzugt wird. Die Präsclerose (Huchard) wird mit CO_2-Bädern oder Ozetbädern behandelt. Zur Unterstützung der Wirkung der Wasserkur wird noch Gymnastik angewandt. Auch Luftbäder werden empfohlen. Ein Sanatoriumaufenthalt, für den K. u. P. plaidiren, kann von Nutzen sein für die Diagnosenstellung auf Grund längerer ärztlicher Beobachtung und dann in diätetischer Hinsicht durch das pädagogische Moment, falls der Sanatoriumarzt kein Fanatiker in der Behandlung ist.

Höhn (113) beschäftigt sich mit der *Balneotherapie* der *Arteriosklerose* und stellt folgende Sätze auf: 1) Der Gebrauch der CO_2-Bäder ist nur bei constant abnorm hohem Blutdruck verboten. 2) Eben stattgehabte Hämorrhagien verbieten immer den Gebrauch einer förmlichen Trinkkur und in der Regel auch die Anwendung von CO_2-Bädern. 3) Als beste Badeform bei Arteriosklerose sind *laue* CO_2-Bäder von nicht zu langer Dauer anzusprechen, kalte CO_2-Bäder sind dagegen zu verbieten. 4) Da, wo CO_2-Bäder unangebracht sind, kommen Sauerstoffbäder in Betracht. 5) Heisse Bäder sind nur als Theilbäder (Hand- und Fussbäder) und Theilabwaschungen (nach Glax) anzuwenden. (Literaturangabe.)

Schnütgen (114) empfiehlt die Sarrason'schen *Ozet*bädern bei *Arteriosklerose.* Nach den Bädern stellte sich fast regelmässig ein angenehm empfundenes Stärkungs- und Erfrischungsgefühl ein. Die Pulsfrequenz nahm ab, der Puls wurde kräftiger und rhythmischer. Der Blutdruck sank vielfach. Der Preis für die Bäder (4 Mark) ist aber

noch zu hoch, als dass sie allgemeine Anwendung finden könnten.

Kahane (115) bespricht in längerem Aufsatze die landläufigen Anschauungen über die Arteriosklerose ohne neue Gesichtspunkte zu bringen. Zum Schlusse behandelt er die psychische Therapie und die Anwendung der Hochfrequenzströme (d'Arsonvalisation), die den abnorm erhöhten Blutdruck rasch und für lange Zeit herabsetzen. Es macht den Eindruck, als ob die elektrischen Wellen einen günstigen Einfluss auf den Tonus der Gefässe ausübten. Dazu kommt noch die beruhigende und doch zugleich anregende Wirkung der allgemeinen d'Arsonvalisation. Die häufige Schlaflosigkeit und der allgemeine Erregungszustand werden oft auffallend günstig beeinflusst. Der Hauptwerth der Hochfrequenzströme scheint also in einem regulirenden Einfluss auf die Cirkulation und das Nervensystem zu bestehen. Bei Angina pectoris werden örtliche Funkenentladungen empfohlen, die auf verengte Gefässe erweiternd, auf erweiterte verengend wirken.

Sadger (116) giebt Rathschläge in Bezug auf die *Wasserbehandlung* bei beginnender Arteriosklerose, auf die hierdurch hingewiesen sei.

Martinet (117) sieht die Hauptaufgabe der *Wasserbehandlung* der Arteriosklerose darin, dass die contrahirten Gefässe durch sie erweitert werden. Daher sind prolongirte Vollbäder von 34—36° am Platze, während heisse und kalte Bäder streng zu vermeiden sind. Ebenfalls günstig wirken feuchte Einpackungen die ganze Nacht hindurch, auch elektrische Licht- und Sonnenbäder.

Das Buch von Josué (118) ist des eingehenden Studiums werth, es ist eine sorgfältige, reichhaltige Monographie, die die neueste Literatur ergiebig berücksichtigt.

Bickel (119) und Hiss (120) sind auf Grund von klinischen Erfahrungen der Ansicht, dass *Jodglidine* gerade bei Behandlung der Arteriosklerose Beachtung verdient.

Erlenmeyer und Stein (121) versuchen der Heilwirkung des Jods eine theoretische Begründung zu geben. Jod wirkt nur in aktionsfähiger Form als Ion. Diese Spaltungsform entsteht in einer verdünnten wässerigen Lösung eines Jodsalzes und in der freien Jodwasserstoffsäure, KJ dissociirt in K und J, ebenso HJ in H und J. Jod in organischer Bindung kann nicht dissociiren, keine Ionen bilden, muss also erst im Gewebe in die genannten Verbindungen zerlegt oder umgewandelt werden. Ebenso wirkt elementares Jod erst nach Umsetzung in ein Jodalkali als Ion. Das Jod besitzt nun eine starke Verwandtschaft zum Eiweiss, also auch zum Zellenplasma. Die lebende Zelle wehrt sich gegen das eindringende Jod, sucht es zu eliminiren und geräth in einen Zustand erhöhter Aktivität, der bei genügender Dauer und Intensität des vom Jod verursachten Reizes zum Wiedererwachen der Funktionsfähigkeit führen kann. Das Jodion ist also ein Protoplasmagift und nur auf dessen umstimmendem Reiz beruht seine Wirkung. Daher beruht die Jodwirkung bei Arteriosklerose nicht auf Herabsetzung des Blutdruckes, sondern auf einer direkten Einwirkung auf den örtlichen Process der Arterienwand: Die pathologischen Produkte in der veränderten Intima werden als Jodeiweiss eliminirt und der Reiz der Jodwirkung führt zur Regeneration der Intima. Mit kleinen und stets gleichbleibenden Dosen von Jodsalzen richtet man aber nichts aus bei Arteriosklerose, vielmehr müssen grosse und steigende Dosen gegeben werden, also nach Erlenmeyer's Methode schnell 4—5 g zweier Jodsalze täglich, Dosen, die trotz ihrer Grösse bei geeigneter Diät gut vertragen werden. Eine „einschleichende und progressive" Jodsalzkur nach Erlenmeyer dauert 40 Tage und beansprucht 110 g Jodsalze (55 g Jodkalium und 55 g Jodnatrium). *„Die spurenweise erfolgende Bildung freien Jods, innerhalb der lebenden Zelle ist also das wesentliche Moment der therapeutischen Wirksamkeit des Jodkaliums."* Der *Jodismus* kann verhütet werden, wenn man frisches Obst, Moselweine vermeidet. Bei geschwächter Magenfunktion kann Milch durch Milchsäuregährung auch zum Jodismus führen. Daher müsse in solchen Fällen, um die Gewebe zu alkalisiren, auf 2 g Jodsalze 1 g Natr. bicarbonicum zugefügt werden. Um ein gelegentliches *Glottisödem* zu vermeiden, bemisst man die erste Gabe Jodkalium so klein wie nur irgend möglich und verleibt schon vor dieser ersten Joddosis 24 Stunden lang dem Magen Alkalien in geeigneter Form und genügender Menge (Mineralwasser) ein. Jodipin und Sajodin können bei der Erlenmeyer'schen Kur mit Jodkalium nicht conkurriren, weil sie nur 25—27% Jod enthalten.

Gumpert (122) hat in 35 Fällen von Arteriosklerose *Jodomenin* angewendet, das durchweg in Tagesdosen von 3—6 Tabletten dauernd gut vertragen wurde. Soll das Mittel seine volle Wirkung entfalten, so muss es, wie G. selber zugiebt, jedenfalls längere Zeit genommen werden. *Jodomenin* ist eine Verbindung von Jodwismuth mit Eiweiss, die durch verdünnte Säuren nicht angegriffen, von Alkalien aber glatt in Jodalkali und Wismuth zerlegt wird.

Kalmus (123) redet der subcutanen Behandlung der Arteriosklerose mit *Jodipin* (10 ccm einer 25proc. Lösung jeden zweiten Tag in die Bauchhaut) das Wort. Er hat in seiner Praxis damit stets guten Erfolg gehabt und nie unangenehme Nebenwirkungen erlebt.

Merdinger (124) regelt bei *Arteriosklerose* zunächst die Lebensweise und zwar verlangt er in erster Linie „Ausspannen", leichte Spaziergänge, kleine aber häufige Mahlzeiten, keinen Alkohol. *Morgens:* 1 Glas Milch mit Buttersemmel, *zweites Frühstück:* 2 weiche Eier und 1 Glas Milch. *Mittags:* Gemüsesuppen, gekochtes Rind- oder Kalbfleisch oder Geflügel. Gebratenes Fleisch nur ein-

mal in der Woche, dazu Gemüse: Spinat, Kopfsalat, grüne Bohnen, junge Erbsen, rothe Rüben, Kohlrüben, Karotten, gedünstetes Kraut, nicht zu süsse Compotte, leichte Mehlspeisen. Obst roh und gedünstet nach Belieben. Als *Jause* (Nachmittags 5 Uhr) wie beim ersten Frühstück. *Abendessen* (3 Stunden vor dem Schlafengehen): Milchspeisen oder wie zweites Frühstück. Essig und alle Gewürze sind ausgeschlossen. Rauchen streng verboten! Für den Stuhlgang (1—2mal täglich) werden Rhabarber oder ungarisches Bitterwasser, Marienbader Tabletten empfohlen. Von *Medikamenten* wird bei häufigen stenokardischen Anfällen *Diuretin* oder *Eustenin* angewendet. M. ist ein Freund des Trunecek'schen Serum für die eigentliche Kur der Arteriosklerose, da, wo dieses nicht anwendbar ist, verordnet er Antisklerosin. Damit will M. in über 100 Fällen gute Erfolge erzielt haben, so Aufhören der stenokardischen Anfälle, des Schwindels, Wiederkehr des Schlafes und der Esslust.

Die Temperatur und die chemophysikalische Beschaffenheit *CO_2-haltiger Soolbäder* (29—32° C.) rufen nach Schuster (125) zunächst eine impulsive Anregung des Herzens hervor, wonach alsbald eine schonende Entlastung eintritt mit nachfolgender Verlangsamung der Herzaktion und Erhöhung des Schlagvolumens. Es handelt sich hier um eine centripetale Gefässwirkung mit centralem, kardialem Reizeffekt. Eigenartig sind die im Laufe der Kur auftretenden Reaktionserscheinungen; die Ausgleichungen spielen sich nicht immer glatt ab. Erst später stellt sich der Zustand der Harmonie und ruhigen Anpassung ein, den man als „Nachwirkung" bezeichnet. Unzweckmässige Anwendungen der CO_2-Bäder haben Misserfolge zur Folge. Daher ist genaue ärztliche Controle nothwendig. Schwere Erschöpfungszustände des Myokards sind Contraindikationen, ebenso Aortenaneurysmen und Sklerose der Coronararterien.

Schirokogorow (126) hat mit Jodglidine experimentelle Untersuchungen an Kaninchen gemacht und sich davon überzeugt, dass es eine Herabsetzung der Viscosität des Blutes zur Folge hat und dadurch die Herzarbeit erleichtert.

Dmitrenko (127) empfiehlt bei *Oedemen der Arteriosklerotiker* das *Theobromin* (Diuretin) in erster Linie, in zweiter *Calomel*. Dagegen sollte *Coffein* nur angewendet werden, wenn eine starke Wirkung auf das Centralnervensystem angestrebt wird. Für länger dauernden Gebrauch findet D. das *Jodival* geeignet.

Um Herzmittel (Digitalis wird am besten aus der Therapie ganz weggelassen!) mit harntreibenden zu combiniren, werden folgende Recepte angegeben:

	Diuretini	6.0—8.0
	Infus. Adon. vern. e	6.0—8.0 : 200.0
oder:	Diuretini	6.0
	Natrii nitrosi . .	0.6
	Infus. Adon. vern. e	2.0 : 200.0

M. D. S. 2—4stündlich 1 Esslöffel.

Um ein *schnell wirkendes* Herzmittel zu haben, verordnet man:

Tinct. Strophanthi	2.0—4.0
Diuretini . . .	6.0
Aq. destill. . .	200.0

M. D. S. 2stündlich 1 Esslöffel.

Loeper und Gourand (128) besprechen die *kalkentziehende Ernährung* bei *Arteriosklerose*, die sich nach zwei Gesichtspunkten zu richten hat: vorbeugen und heilen. Ersteres geschieht durch kalkarme Kost (Fleisch, Fische, Brot, Kartoffel, Obst), durch Arzneimittel, die Kalk aus dem Körper, besonders durch die Nieren ausscheiden helfen (Digitalis, Theobromin, Kaffee, in kleinen Dosen Ergotin und Jod) und Abführmittel. Das Heilen bietet grössere Schwierigkeiten: Natr. bicarbon. soll eine Entkalkung der Gewebe (ausser Knochen und Knorpel) herbeiführen. L. u. G. warnen vor Säuren und Jod in grösseren Dosen, weil gerade dadurch eine Entkalkung des Knochen- und Knorpelgewebes, aber nicht der übrigen Gewebe zu Stande kommt, deren Kalkgehalt dabei sogar zunehme.

Der Aufsatz von Strasser (129) eignet sich nicht zu einem kurzen Referate. Es werden darin alle in Betracht kommenden Behandlungsmethoden physikalisch-diätetischer Art eingehend und kritisch besprochen.

Boardman Reed (130) bespricht die klimatischen Gesichtspunkte bei der Behandlung der Arteriosklerose ohne besonders Wissenswerthes zu bringen.

Herz (131) hat *Pankreon* als Organheilmittel gern bei Herzkranken angewendet, wenn es darauf ankam, einen Heruntergekommenen zu mästen. Darunter befanden sich mehrere Arteriosklerotiker, bei denen durch Darreichung der Organsubstanz eine bessere Ausnutzung der gleichzeitig verordneten Diät erzielt werden sollte. H. glaubt, dass er in einzelnen Fällen (3—4mal täglich eine Tablette Pankreon zu 0.25) ähnliche Wirkungen wie mit Diuretin erreicht habe. Allerdings giebt H. selbst zu, dass gegenüber den Beschwerden der Arteriosklerotiker, die denen der cerebralen Neurasthenie sehr ähnlich sind, die Jodpräparate wohl conkurrenzlos an erster Stelle stehen. Jedoch glaubt H. einen Versuch mit Pankreon bei heruntergekommenen Personen empfehlen zu dürfen.

Satterthweite (132) wendet mit Erfolg *Hochfrequenzströme* (bis zu 250 Milliampère) von 20—25 Min. Dauer bei Arteriosklerose an. Er hat dazu eigene Apparate (4 Abbildungen) construirt.

Schümann (133) beschreibt 2 Fälle von *präseniler Gangrän* in Folge von *Arteriitis obliterans*, in denen die Amputation des Fusses nach Pirogoff mit gutem Erfolge gemacht wurde. Der weitere Verlauf war, wie stets, ungünstig.

Turrettini (134) beschreibt zwei interessante Fälle ganz ausführlich: 1) *Raynaud'sche Krankheit*, 2) *Sklerodermie* und *Raynaud'sche Krankheit*. (Literaturangabe mangelhaft.) T. ist der Ansicht, dass in allen Fällen von Sklerodermie, in denen vasomotorische Störungen vorangegangen sind, eine Hypoplasie der Thyreoidea oder doch

eine mangelhafte Säftebereitung und Sekretion festzustellen ist.

Erb (135) giebt in einer anregenden, längeren Schrift einen ausführlichen Bericht über seine Beobachtungen in 12 Fällen von *intermittirendem Hinken.* Interessant ist dabei die Wahrnehmung, dass bei einigen Kranken kleine Gaben von Aspirin (0.5 g) die Erscheinungen für 8 Tage verschwinden liessen, während grosse Gaben von 4 g unwirksam waren. Am Schlusse beschreibt E. noch 2 Fälle von einer eigenartigen, bisher anscheinend nicht bekannten Form der *akuten Arterienerkrankung* (Arteriitis) mit *Uebergang in Sklerose* und mit *intermittirendem Hinken* und knüpft daran kritische Untersuchungen über ähnliche Veröffentlichungen, die von den Autoren anders bewerthet wurden.

Als ersten Ausdruck der Sklerose der Arterien des Centralnervensystems und besonders des Rückenmarks sieht Poggio (136) die *intermittirende Parese der Beine,* Schwindel, Cheyne-Stokes-Adams'sches Athmen an. Die Anfälle treten anfänglich nur bei gesteigerter Inanspruchnahme des Körpers auf, werden allmählich häufiger und erscheinen später auch bei mässiger Bewegung, ja sogar in der Ruhe. Wenn auch die Arteriosklerose gewöhnlich ein generalisirter Process ist, so kann sie doch auch einzelne grössere oder kleinere, ja kleinste Gefässbezirke besonders befallen.

Der klinische Vortrag Thomayer's (137) würdigt den jetzigen Standpunkt unserer Kenntnisse von der *Dyspragia angioneurotica* eingehend, nimmt auf die verschiedenen Autoren Bezug, bringt aber nichts Neues.

Stadelmann (138) berichtet über einen 27jähr. Mann, der an schwerer Herzinsufficienz gestorben war. Die *Sektion* ergab neben einer Stenose und Insuffizienz der Mitralis einen fast vollkommenen *Verschluss der Pulmonalarterie* durch einen derben *Thrombus.* Ursache dazu war wohl eine starke Sklerose der Pulmonalarterie. Die Möglichkeit, mit dieser Thrombose zu leben, wird erklärt durch die Ausbildung zahlreicher kapillärer Anastomosen der Arteria pulmonalis mit der Art. bronchialis. Die Diagnose eines solchen Zustandes ist wohl unmöglich.

Achard und Demanche (139) berichten über drei Fälle von Verschluss der Arteria subclavia (2 Embolien, 1 Thrombose). Auch in der Literatur finden sich mehr Embolien der Art. subclavia als Thrombosen (20 : 12). Die Kranken mit Embolien starben im Alter von 68 und 75 Jahren, beide gingen rasch zu Grunde. Die Thrombose trat bei einem 41jähr. Manne plötzlich auf, nachdem bereits seit 5 Monaten nach einer Erkältung Kribbeln und Ameisenlaufen in der Hand bestanden hatten. Die Aetiologie blieb unaufgeklärt. (Literaturangabe.)

Etienne und Lucien (140) beschreiben einen Fall (38jähr. Mann), in dem auf syphilitischer Basis eine *obliterirende Arteriitis* und *Phlebitis* entstand, die zu einer totalen Gangrän des Unterschenkels führte. Amputation. Heilung. Pathologisch-anatomische Untersuchung der Gefässe. (3 Abbildungen.)

Batier und Gaehlinger (141) unterscheiden eine *Pylephlebitis adhaesiva* und eine *Pylephlebitis purulenta* s. suppurativa (Pylephlebitis = Entzündung des Stammes der Vena portae und ihrer Aeste). *Erstere* entsteht im mittleren und späteren Lebensalter, häufiger bei Männern, als bei Frauen. Eine *Hauptursache* ist die *Arteriosklerose* (Autointoxikation, Syphilis, Bleivergiftung, Alkohol u.s.w.). Sie führt nicht selten zu Thrombosen der Vena portae. Auch chronische Lebererkrankungen, z. B. Lebercirrhose, sind *Anlass* dieser *nicht* suppurativen Pylephlebitis, ebenso Carcinom und Infektionskrankheiten. Vereinzelt war die Anwesenheit von Distomum hepaticum die Ursache oder ein Gallenstein. *Anatomisch* findet sich meist Atrophie des Leberparenchyms. Die *Symptome* sind: Ascites, Oedem der Beine, Bluterbrechen, Blutstuhl, Melaena, Milzvergrösserung. Der *Beginn* und der *Verlauf* der Krankheit sind schleichend. Die *Diagnose* ist schwierig wegen der Gefahr, eine Erkrankung der Leber selbst anzunehmen. Die *Behandlung* ist nur symptomatisch.

Die zweite Form, die *suppurative Pylephlebitis,* ist viel seltener, wird kaum diagnosticirt und daher überraschend bei der Sektion gefunden. Alter und Geschlecht spielen keine Rolle, eben so wenig die Ursachen, die bei der adhäsiven Pylephlebitis angeführt wurden. Die Pylephlebitis suppurativa ist meist *sekundärer Natur,* z. B. nach Cholelithiasis, wenn auch primäre Fälle (z. B. durch Trauma, Leberabscess, Lebercyste) beobachtet worden sind. *Bakteriologisch* wurden Streptokokken und virulente Colibacillen, ja sogar echte Eberth'sche Typhusbacillen gefunden. *Anatomisch* kennzeichnet sie sich durch mehr oder weniger grosse Thrombosen, die vom Ursprungsorte der Phlebitis aus der Erweichung anheimfallen. Die *Symptome* sind im *Prodromalstadium* wechselnd, es treten gastrische Störungen, Gallensteinkoliken mehr in den Vordergrund, auch kann man an Ulcus rotundum denken oder gar an eine Appendicitis. Die Zeichen in der *initialen Periode* der suppurativen Pylephlebitis bestehen in lokalisirten Schmerzen der Lebergegend oder generalisirt über den ganzen Bauch, die durch respiratorische Bewegungen sich sehr verschlimmern können (dyspnoische Erscheinungen). Schüttelfrost und hohe Abendtemperatur (41°), Congestionen nach dem Kopfe und diese dyspnoischen Erscheinungen können Pneumonie vortäuschen. Erst im *dritten Stadium* der Erkrankung wird meist die Diagnose klar, wenn der Leib überall schmerzhaft und aufgetrieben ist, besonders im Epigastrium und rechten Hypochondrium. Die Palpation der vergrösserten Leber ist äusserst schmerzhaft, ebenso die stark vergrösserte Milz. Ascites besteht nur ausnahmeweise. Diarrhoische Entleerungen, gallig gefärbt, bilden die Regel, mitunter auch mit blutigen Beimengungen. Brechreiz ist häufig und fast regelmässig folgt er dem Steigen der Temperatur. Ikterus fehlt oft, der Harn ist albumenhaltig und sehr arm an Uraten. Das ganze Krankheitsbild erinnert an Typhus. Im *letzten Stadium* wölbt sich die Leber, die sehr voluminös geworden ist, reliefartig in der Regio epigastrica hervor, die Schmerz-

anfälle werden seltener und gelinder. Aber das Erbrechen vermehrt sich, der Ikterus tritt jetzt stark auf, Blutungen aus Nase, Magen und Darm wechseln ab, die progressive Schwäche bei fallender Temperatur und fadenförmigem Pulse führt Koma herbei, in dem der Kranke bald stirbt. Bei dem wechselvollen Bilde dieser Erkrankung ist eine *Diagnose* und besonders eine *Differentialdiagnose* wohl *unmöglich.* Die *Therapie* kann nur symptomatisch sein. (Grosse Literaturangabe.)

Marmorstein (142) hat durch den Nachweis von *Influenzabacillen* den Zusammenhang einer *Aortitis* mit *Influenza* festgestellt. Allerdings waren auch noch Streptokokken in Menge vorhanden.

Kechnic (143) fand bei einem blutarmen 20jähr. Mädchen, das an Kopfschmerzen gelitten hatte, 8 Tage vor dem Tode ohnmächtig geworden war und später unter schweren Convulsionen und Bewusstlosigkeit binnen 2 Stunden gestorben war, eine *Thrombose* der *Vena Galeni* mit ausgedehnter Blutung in die Seitenventrikel. K. sieht die Ursache der Thrombose in der Anaemie.

Fette veröffentlicht eine äusserst interessante Krankengeschichte (144). Im Anschluss an eine *fibrinöse Pneumonie* bildete sich eine *Thrombose der Art. circumflexa femoris lateralis*, an der der Kranke zu Grunde ging. Die mikroskopische Untersuchung der Arterie ergab einen Defekt in der Intima und Media. Ist dieser Befund als alleinige Ursache der Thrombose anzusehen? Darüber verbreitet sich F. des Längeren und kommt zu dem Schlusse, dass die *causalen Ursachen* dieser *arteriellen Thrombose* zu suchen sind in der *Gefässveränderung*, der *Stromverlangsamung* und der *Blutalteration* durch die *Infektion* mit *Pneumokokken*, denen eine gerinnungsbeschleunigende Wirkung eigen ist.

„Kranke, die mit den Folgeübeln der Varicen behaftet sind, theilen das traurige Schicksal jener Heimatlosen, welchen die Zuständigkeit von allen Seiten abgesprochen wird.“ Diese Anfangsworte des Buches von Nobl (145) mögen dem Leser einen Begriff davon geben, mit welcher Liebe und Hingebung der Vf. das Thema des *varikösen Symptomencomplexes* behandelt. Der *Ref.* wünscht dem Werke ausgedehnte Verbreitung, da eine Fülle von wissenschaftlicher Verwerthung der Kenntnisse dieser *Crux medicorum* darin angesammelt ist. Die äussere Ausstattung, ganz besonders die z. Th. farbigen Abbildungen machen der bekannten Verlagsfirma alle Ehre.

Hondo (146) konnte bei 2 japanischen Soldaten im Feldzuge die *Persistenz des Ductus arteriosus Botalli* diagnosticiren, da eine der Herzdämpfung aufgesetzte bandförmige Dämpfung in den oberen Intercostalräumen links, am linken Sternalrande entlang ein systolisches Schwirren und ein systolisches, bez. diastolisches Geräusch in der Gegend der Pulmonalarterie bestand, das sich in die Halsgefässe und auf den Rücken fortsetzte, während Blausucht fehlte. H. bespricht die differentialdiagnostischen Momente.

Russell (147) bespricht einen Fall von *vorübergehendem Verschluss der Hirnarterien* und knüpft daran Betrachtungen über die Differentialdiagnose gegenüber Embolien, Blutungen, Thrombosen und verbreitet sich noch über Aetiologie (Gicht, Intoxikationen) und Behandlung (Laxantien, Jod, Nitrite).

Steiner und Vörner (148) beschreiben eine seltene *Hautaffektion,* die sie als *idiopathisch* ansehen, und bei der überall entstehende Teleangiektasien alsbald wieder thrombosirt und resorbirt werden. Die Krankheit verläuft unter wechselnden nervösen Erscheinungen, frequentem Puls, Temperatursteigerungen, Störungen der Sehkraft und der Sekretion. Die Aetiologie ist bisher ganz unklar. St. u. V. nehmen eine angeborene Schwäche oder Widerstandsänderung der Gefässwände an.

In den Schriften des Hippokrates, Celsius, Aretaeus und Galenus finden sich keine Andeutungen über die *Angina pectoris.* Dagegen glaubt Pavinski (149), dass aus einem Briefe Seneca's hervorgehe, dieser habe an Angina pectoris gelitten. Demnach sei die Angina pectoris ein ziemlich altes Leiden.

v. Rzentkowski (150) hat Versuche angestellt über *die Wirkung* des *Amylnitrits,* das bei Gesunden eine Entspannung der Arterien der oberen Körperhälfte hervorruft. Es kommt nur zu einer geringen Senkung des diastolischen Blutdruckes. Bei Arteriosklerose ist diese Senkung dagegen sehr bedeutend; ihre Ursache ist im Gefässsystem selbst zu suchen. Während bei Gesunden der Blutdruck sofort zur Norm zurückkehrt, dauert es bei Arteriosklerose viel länger, oft $^1/_2$ Stunde. v. R. führt diese Senkung auf das Fehlen der compensatorischen Contraktilität der Darmarterien zurück. *Das Amylnitrit ist demnach ein vorzügliches Mittel, um die Leistungsfähigkeit des Arteriensystems zu untersuchen.*

Das Referat von v. Romberg (151), das er über die *Rolle der Gefässe bei inneren Krankheiten mit Ausschluss der eigentlichen Gefässkrankheiten* bei dem internationalen med. Congresse in Budapest gehalten hat, muss im Originale nachgelesen werden, da ein Referat auf kurzbemessenem Raume unmöglich ist.

Donath (152) hat 27 Kranke mit Aortenerkrankungen nach der Wassermann'schen Methode untersucht und gefunden, dass bei 85% der an Aorteninsufficienz und Aneurysmen Leidenden, und in solchen Fällen, die klinisch auf Mesaortitis verdächtig sind, sich mit Hülfe der Wassermann'schen Reaktion die syphilitische Aetiologie nachweisen läst, selbst dann, wenn anamnestische Daten und alle sonst für Syphilis charakteristischen Merkmale fehlen. Dagegen fällt die Serumreaktion bei *reiner Arteriosklerose negativ* aus. Es gelingt häufig noch in *verdächtigen Fällen von Mesaortitis* und in anderen Fällen von wahrscheinlicher *Spätsyphilis,* wenn die Reaktion zunächst negativ ausfällt, durch eine *provokatorische Hg-Behandlung* einen *positiven Ausfall* der Wassermann'schen Reaktion zu erreichen.

Breton u. Vouters (153) beschreiben einen Fall von *Gangrän der Hand* und des *Vorderarmes,* in dem die Wassermann'sche *Serumreaktion* ein erfreuliches positives Resultat lieferte: „s'il faut tirer de notre observation une deduction, nous dirons, que le traitement spécifique a peu d'action sur la gangrène des membres par artérite syphilitique et nous retiendrons, que la seule thérapie efficace ne s'adresse qu'aux cas dont la nature

syphilitique a été reconnue d'emblée. Cette confirmation, la clinique ne nous la donne pas toujours, mais le laboratoire nous la fournit aujourd'hui, par le procédé de Wassermann."

Elias (154) berichtet über eine 24jähr. Frau, die seit 10 Jahren an heftigem Nasenbluten litt. Keine Menses, aber gleichzeitig Blutungen in die Haut, Zungenschleimhaut, Harnwege und in den Darm. Bei geringen Contusionen Hämatome, nach Zahnextraktionen 4 Wochen lang Blutung aus der Alveole. Die radiologische Untersuchung ergab statt eines sonst 4 cm breiten Aortenbandes hier nur eine Breite von $2^1/_4$ cm. Es handelte sich also um *Hämophilie* mit *Enge des Aortensystems* und *Hypoplasie* des *Genitales*.

Krumbhaar (155) behandelt die *Tuberkulose* der *Aorta* und ihre Beziehung zur akuten Miliartuberkulose. Eine rein pathologisch-anatomische Arbeit.

Der Fall von Bourgeois (156) betraf einen 36jähr. Wachtmeister, der plötzlich beim Dienste todt vom Pferde stürzte. Die *Sektion* ergab: *Perforation der Aorta* an der Stelle eines *atheromatösen Plaques*. Als ätiologisches Moment wird Alkoholismus und Lues angenommen.

Ranzi (157) berichtet über *Gefässnaht* beim Menschen. Nach traumatischer *Durchschneidung* der *Arteria brachialis* wurde mit gutem Erfolge die *cirkuläre Gefässnaht* nach Carrel-Stich ausgeführt.

In einem längeren Aufsatze bespricht Gobiet (158) unter zahlreichen Literaturhinweisen die *Arteriennaht* und führt die Fälle an, in denen: 1) die *Arteria axillaris* nach Exstirpation eines arteriell-venösen Aneurysma und 2) die Arteria poplitea wegen Zerreissung in Folge von Luxation der Tibia resecirt und mit Erfolg genäht worden ist.

III. Aneurysmen.

159) *Syphilis and Aneurysma;* by Osler. (Brit. med. Journ. Nov. 27. 1909. — Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 50. 1909.)

160) *Ueber die diagnostische Bedeutung diastolischer Geräusche bei Erweiterungen der Aorta;* von G. Hoppe-Seyler in Kiel. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 24. 1909.)

161) *Ueber das Elektrodiagramm bei Aortenaneurysmen;* von Alfred Přibram. (Prag. med. Wchnschr. XXXIV. 30. 1909.)

162) *Zur traumatischen Entstehung der Aortenaneurysmen;* von Linow in Dresden. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. Nr. 8. 1908.)

163) *Das Aneurysma der Aorta von rückläufigem Typus;* von M. Georgescu. (Inaug.-Diss. Bukarest 1908.)

164) *Du signe de l'abaissement du larynx avec déviation à gauche et en arrière dans l'anévrisme de la crosse de l'aorte;* par E. Boinet. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LXII. 42. Déc. 21. 1909.)

165) *Ueber das Vorkommen von Aortenaneurysmen im jugendlichen Alter und nach akutem Gelenkrheumatismus;* von Rich. Bernert in Wien. (Ztschr. f. klin. Med. LXIX. 1 u. 2. 1909.)

166) *Anévrysme de l'aorte chez un enfant;* par Moizard et Roy. (Bull. de la Soc. de Pédiatr. de Paris Nr. 1. 1908.)

167) *Ueber mangelhafte arterielle Blutversorgung des Gehirns und der oberen Extremitäten bei Aneurysma des Arcus aortae;* von Th. Rehberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 45. 1908.)

168) *Anévrismes de l'aorte;* par Boinet. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LXI. Mars 30. 1909.)

169) *Die Prognose der Aortenaneurysmen;* von E. Aron. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. s. w. I. 6. 1909.)

170) *Report of case of thoracic aneurysm;* by A. D. Eisenberg. (New York med. Journ. LXXXIX. 9. Febr. 27. 1909.)

171) *Dissecting aneurysm of the aorta and pulmonary artery following rupture of the arch of the aorta;* by Lavrason Brown. (Transact. of the Amer. clim. Assoc. XXIV. 1908.)

172) *Anévrysme disséquant. Rupture de l'aorte;* par René Guillermin. (Revue méd. de la Suisse rom. XXIV. 8; Août 1909.)

173) *Tödtliche Hämoptöe aus Berstung von Aneurysmen in ihrem Ursprunge noch nicht tuberkulöser Bronchiektasien;* von H. Chiari. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 4. 1909.)

174) *Spontaneous cure of thoracic aneurysm;* by Thomas Oliver. (Lancet April 3. 1909.)

175) *On spontaneous cure of thoracic aneurysm;* by Herbert S. French. (Lancet July 10. 1909.)

176) *Ueber percutane galvanische Behandlung des Aortenaneurysma;* von A. v. Lutzenberger. (Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenk. Heft 3. 1909.)

177) *Ein Beitrag zur idealen Operation des arteriellen Aneurysma;* von Enderlen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 37. 1908.)

178) *Ein Fall von Aortenaneurysma mit besonderen Complikationen;* von P. Vollmer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 48. 1908.)

179) *Sur un cas d'anévrisme de l'aorte d'origine rhumatismale chez un enfant de quinze ans;* par Meira. (Tribune méd. Nr. 49. 1908.)

180) *Disturbi rari della deglutizione in un caso di aneurisma dell'aorta toraco-abdominale;* pel F. Schupfer. (Gaz. degli Osped. Nr. 2. 1909.)

181) *Ueber die Rückwirkung der Aortenaneurysmen auf's Herz;* von P. Przygode. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. X. 13. 1910.)

182) *A case of aneurysm in a women;* by H. G. Frean. (Brit. med. Journ. Febr. 5. 1910.)

183) *A case of multiple aneurysms of the aortic arch and thoracic aorta;* by H. Emlyn Jones and H. C. Benians. (Lancet July 3. 1909.)

184) *Aneurisma aortico, insufficenza aortica da sifilide e sifilide ignorata;* pel Bozzolo. (Morgagni Aug. 9. 1909.)

185) *Diagnostic des anévrysmes aortiques par la broncho-oesophagoscopie;* par Guisez. (Arch. des Mal. du coeur II. p. 209. 1909.)

186) *Zur Casuistik der Perforation von Aortenaneurysmen in die obere Hohlvene;* von L. Buchstab u. M. v. Tissenhausen. (Ztschr. f. klin. Med. LXVIII. 5 u. 6. 1908.)

187) *Ueber einen Fall von Aneurysma der Aorta abdominalis mit Durchbruch in die Vena cava inferior;* von Elbe. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 18. 1910.)

188) *A case of aneurysm of the anterior cerebral artery;* by A. Salisbury Mucnalty. (Lancet Dec. 5. 1908.)

189) *Anévrysme de l'artère hépatique;* par Tuffier. (Presse méd. Nr. 18. 1909.)

190) *Ein Fall von Aneurysma fusiforme der Bauchaorta;* von Leo Wolfer. (Med. Klin. V. 47. 1909.)

191) *Zur Kenntniss der Aneurysmen der Sinus Valsalvae aortae;* von G. Blume. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 28. 1909.)

192) *Dilatation pseudo-anévrysmale des sinus de Valsalva associée à diverses malformations cardiaques;* von E. Devie et P. Savy. (Arch. des Mal. du coeur I. p. 457 1908.)

193) *Ein Fall von dreifachem Aneurysma der Femoralarterien;* von Paul Odelga. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 19. 1909.)

194) *Zur Casuistik der Aneurysmen des Pulmonalarterienstammes, nebst Bemerkungen über Geräusche in diesem Gefässe;* von Reiche. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 42. 1909.)

Nach Osler (159) entstehen die Aneurysmen in Folge von Nekrose und Läsionen, sowie Dilatationen der Aortenwand auf dem Boden der Mesaortitis syphilitica. Statistisch beträgt in England und Wales die Mortalität an Aneurysma 1:459. Diese statistische Zahl wechselt übrigens sehr: in Wien betrug die Zahl der Aneurysmen bei den Sektionen 1:83, in Guy's Hospital in London 1:57, im John Hopkins-Hospital in Baltimore 1:30. Es folgen längere Ausführungen über Therapie und Prophylaxe der Syphilis.

Auf Grund der Beobachtung von 3 Fällen von *Erweiterung der Aorta* kommt Hoppe-Seyler (160) zu folgendem Schlusse: „Ein diastolisches Geräusch, das seine grösste Stärke über dem Manubrium sterni, den nach rechts angrenzenden Thoraxtheilen, etwa auch im Jugulum zeigt, ist ein sicheres Zeichen für Erweiterung oder Aneurysma im Anfangstheile der Aorta und wird daher auch für die Diagnose der Aortensyphilis wesentlich in Betracht kommen." Aneurysmen der Aorta descendens geben kein diastolisches Geräusch, eher ein systolisches, vielfach nur einen verstärkten 2. Aortenton.

Nach Přibram (161) entspricht dem *Aortenaneurysma* kein besonderer Typus des *Elektrodiagramms,* dieses wird vom Ernährungszustande und von der Funktionstüchtigkeit des Herzmuskels beeinflusst. Alterschwache Individuen, die keinen entsprechenden Kraftzuwachs am Herzen auftreiben können, haben fast normale Elektrodiagramme dargeboten (23 Elektrodiagramme im Texte mit Erklärungen).

Nach Linow (162) kann die *traumatische Entstehung* eines *Aortenaneurysma* nur dann anerkannt werden, wenn der Beweis dafür erbracht ist, dass eine aussergewöhnliche, das Maass der gewohnten Arbeit übersteigende Anstrengung vorangegangen ist, und wenn es durch gleich oder bald nachher auftretende Beschwerden und Symptome oder durch Zeugenaussagen wahrscheinlich gemacht ist, dass der Kranke sich bei der betreffenden Arbeit auch wirklich überangestrengt hat.

Das *Aneurysma der Aorta* mit *rückläufigem Typus* ist nach Georgescu (163) eine seltene und schwer zu erkennende Krankheit, die meist an der Basis der Aorta, am Beginne des Aortenbogens ihren Sitz hat. Die Grösse des Aneurysma übersteigt kaum die einer Wallnuss, doch ist der Verlauf stets ein tödtlicher und erfolgt unter den Erscheinungen einer plötzlichen Hämoptyse. Die Behandlung kann nur palliativ sein. Bei eventuell vorangegangener Syphilis oder auch schon beim Verdachte ist sofortige specifische Behandlung am Platze.

Boinet (164) hat in 6 Fällen von Aortenaneurysmen das Oliver-Cardarelli'sche Symptom beobachten können und aus dessen Vorhandensein nicht nur die Diagnose auf Aortenaneurysma gestellt, sondern auch aus der Stärke des Phänomens auf die Grösse des Aneurysma geschlossen. Die Sektion bestätigte in jedem Falle die Diagnose (6 sehr gute Abbildungen). Es ist daher das Oliver-Cardarelli'sche Symptom ein gutes *Unterscheidungsmittel* zwischen *Aortenaneurysma* und *Mediastinaltumor,* bei welchem letzteren der Larynx zwar nach unten gezogen ist, aber keine Abweichung nach links hinten oder seitlich zeigt.

Bernert (165) glaubt auf Grund zweier Beobachtungen und unter Berufung auf literarische Quellen zwischen *Aortenaneurysmen* und *akutem Gelenkrheumatismus* eine innige *ätiologische Beziehung* annehmen zu dürfen, und zwar in der Weise, dass besonders in den ersten Lebensdecennien der akute Gelenkrheumatismus nicht nur zu einer mehr diffusen Erweiterung des oberen Abschnittes des Aortenrohres, sondern auch zur Bildung einer circumscripten Erweiterung, eines Aneurysma sacciforme, Veranlassung geben kann.

Moizard und Roy (166) haben bei der *Sektion* eines *15jähr. Knaben,* bei dem schon im 22. Lebensmonate ein Herzleiden festgestellt war, eine enorme *Dilatation der Aorta* gefunden. Das Perikard zeigte Spuren einer alten Perikarditis, das Endokard war normal. Bei Ausschluss von Syphilis und Rheumatismus wird intrauteriner Beginn des Erkrankung angenommen.

Rehberg's (167) Mittheilung ist dadurch interessant, dass bei einem Kr. mit *Aneurysma* des *Aortenbogens* auf Druck inspiratorische Dyspnöe und leichte Zuckungen im rechten Arme ausgelöst werden konnten, welche Erscheinungen sich bei anhaltendem Drucke bis zur Bewusstlosigkeit, zu allgemeinen Zuckungen und Glottiskrampf steigerten. Diese Anfälle hält R. für cerebralen Ursprunges. Durch Druck auf das Gefässnervenbündel am Halse ausgelöst, können sie entweder durch peripherische Vagusreizung, oder durch die Compression der Carotis zu Stande kommen. R. giebt ausführlich die Gründe an, weshalb er die Entstehung der Krämpfe vom Vagus aus ablehnt, und sie vielmehr als Folge einer durch direkte Compression der Carotis bedingte Hirnanämie ansieht (siehe die bekannten Thierversuche von Kussmaul und Tenner).

Boinet (168) zieht aus 2 genauen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1) Die aufsteigenden Aortenaneurysmen können im Perikard eine beträchtliche Hervorwölbung hervorrufen, durch ihr Zwischendrängen zwischen Brustwand und Herz die Höhlen und Ostien des Herzens comprimiren, das Herz herabdrängen oder nach links und hinten derart verlagern, dass eine Hypertrophie vorgetäuscht werden kann. 2) Eine Ausdehnung der Aneurysmen der Aorta ascendens bis in die ersten Zwischenrippenräume (wie in Fall 2) ist ungewöhnlich. 3) Das Aneurysma des oberen Theiles der Aorta ascendens und des Aortenbogens zeigte noch manche interessante klinische Momente: a) die rückläufige Strömung des Blutes in die Jugularis externa, die auf eine Compression der Vena cava hindeutet; b) einen rechtsseitigen Pleuraerguss durch Compression der Vena azygos; c) ein Herabziehen des Larynx mit seitlicher Drehung nach links durch den hinteren Theil des Aneurysma.

Aron (169) verlangt in jedem Falle von *Recurrenslähmung* die *Durchleuchtung des Thorax.* Findet sich ein *Aortenaneurysma,* so ist bei syphi-

litischer Grundlage eine energische, lang fortgesetzte specifische Kur einzuschlagen, und zwar gleichzeitig mit Jod *und* Quecksilber. Bei einem frühzeitig erkannten Aortenaneurysma auf syphilitischer Basis darf man die Prognose relativ günstig stellen, zum Mindesten gelingt es, einen Theil der Fälle günstig zu beeinflussen.

Eisenberg (170) beschreibt den interessanten Fall eines 40jähr. Mannes, der kein Trinker war, nur mässig rauchte und ausser mehrfachem schweren Gelenkrheumatismus nie krank gewesen war, auch nie Lues gehabt hatte. Er zeigte bei der Aufnahme in das Spital einen pulsirenden Tumor von birnförmiger Gestalt etwas rechts vom oberen Theile des Sternum. Die Pupillen waren beiderseits gleich, die Stimmbänder hyperämisch, aber die Stimme rein, keine Lähmungserscheinungen. Der Tumor fühlte sich mässig hart an und reichte bis zur Artikulation der 3. Rippe. Die Auskultation zeigte ein Geräusch entsprechend dem 2. Aortentone. Beide Radialpulse gleich an Schlagfolge und Volumen. Die Diagnose ist nicht leicht. E. glaubt an ein *Aneurysma* des *transversalen Theiles* des *Bogens,* vielleicht complicirt mit einem Aneurysma der Arteria anonyma und rechten Subclavia. (3 vorzügliche Abbildungen nach Photographien.)

Lavrason Brown (171) veröffentlicht einen sehr instruktiven Fall von *Aneurysma dissecans* der *Aorta und Pulmonalarterie* bei einem 56jähr. Mann, das durch *Ruptur* den Tod herbeiführte (3 photographische Abbildungen). *Aetiologisch* war weder Lues, noch Potatorium heranzuziehen.

Guillermin (172) beschreibt klinisch und anatomisch einen Fall von *Aneurysma dissecans* der *Aorta,* verbreitet sich im Allgemeinen über die *Aetiologie* (Arteriosklerose, Herzhypertrophie, Blutdrucksteigerung bei Nierenerkrankungen und Hyperplasie der Aorta). Als direkte Ursache wird wohl meist ein Trauma anzusehen sein (sowohl ein inneres, wie ein äusseres).

Das Bemerkenswerthe der beiden von Chiari (173) mitgetheilten Fälle von *tödtlicher Hämoptöe* durch *Ruptur* von *Aneurysmen* in ihrem *Ursprunge nach nicht tuberkulösen Bronchiektasien* liegt, abgesehen von der Seltenheit des Vorkommens von Aneurysmen an diesem Orte noch in dem langen Persistiren relativ reichlichen, alveolären Lungengewebes, das gewiss von jeder Athmungsfunktion ausgeschlossen gewesen war, zwischen den bronchiektatischen Höhlen.

Oliver's Fall (174) beweist, dass ein *Aneurysma latent* bestehen kann ohne jede Erscheinung, und dass nur durch Zufall bei der Sektion das Vorhandensein eines solchen und zwar *spontan geheilten* Aneurysma festgestellt wird.

Einen ähnlichen Fall beschreibt French (175). Die *Oeffnung* in das *sackförmige Aortenaneurysma* war fest durch einen *soliden Thrombus verschlossen* (2 Abbild.).

Lutzenberger (176) lenkt die Aufmerksamkeit auf eine in Italien schon länger geübte Methode, die *Galvanisation* der *Aneurysmen,* und berichtet über einige Kranke, die bei dieser Behandlung offensichtlich gebessert wurden. Die Methode besteht darin, dass man die Anode direkt auf das Aneurysma aufsetzt, während die Kathode am Rücken oder Nacken applicirt wird. Unter langsamem Einschleichen wird der Strom allmählich auf 20—30 M.-A. gesteigert, in dieser Stärke 10 Minuten lang belassen und dann unter langsamem Ausschleichen wieder ausgeschaltet. Bei der Ungefährlichkeit dieser Methode ist eine Nachprüfung zu empfehlen.

Bei dem 37jähr. Kr. Enderlen's (177) trat nach körperlicher Anstrengung (Heben) plötzlich in der linken Kniekehle ein heftiger Schmerz auf. Es entwickelte sich eine pulsirende Geschwulst, die rasch zunahm. Die Operation dieses *arteriellen Aneurysma* der *Arteria poplitaea* bestand in Exstirpation des Aneurysma und cirkulärer Naht der A. poplitaea, wodurch eine Wiederherstellung des Kreislaufes erreicht wurde.

Das grosse *Aneurysma der Aorta descendens* und des *Bogens,* das Vollmer (178) beschreibt, hatte zur *Arrosion des Sternum* und zu umfangreicher *Drucknekrose der Speiseröhre* geführt und schliesslich zu *Mediastinalphlegmone.* Histologisch zeigte die Aorta eine *Mesaortitis productiva* (Syphilis).

Meira (179) theilt den Fall eines 15jähr. Knaben mit, der in Folge mehrfacher Anfälle von *akutem Gelenkrheumatismus* an Dyspnöe und Herzklopfen litt und stark abmagerte. Es handelte sich um ein *grosses Aneurysma* des Aortenbogens, das durch Radiographie bestätigt wurde. Gegenüber der Mehrzahl der Fälle auf syphilitischer Basis ist der Fall deshalb von Interesse, weil keinesfalls hereditäre Syphilis vorlag und die rheumatische Erkrankung als ätiologisches Moment allein in Betracht gezogen werden konnte.

Nach Schupfer (180) kann bei *Aneurysmen* des *Zwerchfellabschnittes* der *Aorta* eine starke *Dysphagie* in Bezug auf *Flüssigkeiten* eintreten, während das Schlucken fester Speisen fast in normaler Weise geschieht. Dieses scheint nur dann einzutreten, wenn das Aneurysma auf Grund von Entzündungen der Adventitia an den Oesophagus adhärirt und reflektorisch eine Vermehrung der Contraktilität der Kardia auslöst.

Przygode (181) resumirt: 1) Aneurysmen der Aorta thoracica haben an sich nicht nothwendig eine Hypertrophie des linken Ventrikels zur Folge. 2) Findet sich eine solche, so wird sie sich in der Regel aus einer ausgebreiteten Sklerose des Gefässsystems, einer Aorteninsufficienz, einer Schrumpfniere erklären lassen. 59 Fälle, genau beschrieben, liegen den Anschauungen P.'s zu Grunde.

Der casuistische Beitrag von Frean (182) und der ausführlich beschriebene und epikritisch beleuchtete Fall von Jones und Benians (183) haben wenig Bedeutung.

Bozzolo (184) ist der Ansicht, dass man mit der Wassermann'schen Reaktion fast stets den *syphilitischen Ursprung* der *Aortenaneurysmen* nachweisen kann, sowie der *Aorteninsufficienzen,* die keinen Gelenkrheumatismus zur Ursache haben. Nicht erkannte Syphilis ist viel häufiger, als man bisher annimmt. Leider ist die specifische Aortitis sowie deren Folgezustand, das Aneurysma, einer syphilitischen Kur wenig zugängig.

Unter 280 Kranken, die wegen *Schlingbeschwerden* von Guisez (185) untersucht wurden, litten 6 an *Aortenaneurysmen,* ohne alle anderen Symptome, weshalb Speiseröhrenkrebs vermuthet war. Die richtige Diagnose wurde in 3 Fällen durch die Broncho-Oesophagoskopie gesichert.

Buchstab und v. Tissenhausen (186) beschreiben einen Fall von *Perforation* eines *Aortenaneurysma* in *die obere Hohlvene;* der Kr. lebte noch 11 Tage nach dem Durchbruch. Bestätigung der Diagnose durch die Sektion.

Der Fall Elbe's (187) betrifft einen Fall von *Aneurysma* der *Bauchaorta* mit *Durchbruch* in die *Vena cava inferior.* Solche Fälle sind sehr selten, weil Aneurysmen der Bauchaorta an sich selten sind. (Nach v. Schrötter unter 19300 Sektionen 220 Aneurysmen, von denen nur 3 der Bauchaorta angehörten.) Durchbrüche in die untere Hohlvene sind nur 3mal in der Literatur beschrieben

worden. Diesen Fällen reiht E. seinen genau beobachteten Fall eines 68jähr. Arztes an. (Ausführliche Krankengeschichte mit Obduktionsbericht.)

Mucnalty (188) berichtet über einen 28jähr. Mann, der bei voller Besinnung in das Spital kam und seine Krankengeschichte selbst erzählte. Wenige Stunden später bekam er starkes Erbrechen, das sich mehrmals wiederholte. Danach traten Sprachstörungen auf, linke Pupille von normaler Reaktion, rechte Pupille gegen Licht reaktionslos, rechtsseitiges Blindsein, Nystagmus. Ophthalmoskopischer Befund: Hämorrhagien in der Retina. Eiweiss im Harne. Wegen Verdacht auf Syphilis specifische Behandlung. 16 Tage später Tod. Sektion: An der *Arteria cerebralis anterior* ein *Aneurysma*, das durchgebrochen war. Eine Diagnose erscheint unmöglich, da unter 550 Fällen von cerebralen Aneurysmen (Beadles) nur 1 Fall an der Art. cerebralis anterior vorgekommen ist.

Tuffier (189) beschreibt einen der seltenen Fälle von *Aneurysma* der *Leberarterie:* Es bestand Wochen lang Ikterus ohne sonstige Beschwerden. Im rechten Hypochondrium war ein ziemlich harter Tumor zu fühlen, der als die gefüllte Gallenblase angesprochen wurde. Die Operation ergab ein mit Blutgerinnseln erfülltes Aneurysma der Art. hepatica. Wegen Verwachsungen war eine Exstirpation des Sackes nicht möglich, daher Schluss der Incision durch die Naht. Tod am folgenden Tage.

Der Fall von Wolfer (190) ist interessant: 50jähr. akademischer Maler mit *Aneurysma fusiforme* der *Bauchaorta*, bei dem anfangs die Diagnose auf Grund der Anamnese zwischen gastrischen Krisen bei beginnender Tabes und Aneurysma der Bauchaorta schwankte.

Blume (191) beschreibt den seltenen Fall von *multiplen Aneurysmen* an dem hinteren und rechten *Sinus Valsalvae*. Intra vitam eine um einen Querfinger breit ausserhalb der Mamillarlinie liegende Herzgrenze, Spitzenstoss im 6. Intercostalraume, breit, hebend, lautes systolisches und präsystolisches Spitzengeräusch, schabendes diastolisches Geräusch mitten über dem Sternum. Der Puls war klein, frequent, es bestanden Dyspnöe und Herzklopfen. Zunehmende Herzschwäche führte zum Tode. Eine genaue Diagnose dieser seltenen Erkrankung ist unmöglich. Vielleicht, meint Bl., kann man daran denken, wenn ein Mensch mit Aorteninsufficienz plötzlich unter den Zeichen einer inneren Blutung stirbt, während niemals Zeichen eines Aneurysma bemerkt worden sind.

Devie und Savy (192) fanden bei der Sektion eines 35jähr. Mannes neben einem apfelgrossen *Aneurysma* des *Sinus Valsalvae* eine *Persistenz* des Ductus Botalli und ein *offenes Foramen ovale*. Aus letzterem Punkte erklären D. und S. das Fehlen jeder Cyanose. Herzschwäche bestand erst seit 8 Monaten. Auskultatorisch waren nur eine starke Accentuation des I. Spitzentones und ein kleines Geräusch an der Herzbasis zu finden.

Odelga (193) hat folgenden interessanten Fall beobachtet: Bei ein und demselben Individuum bildeten sich binnen kurzer Zeit 3 Aneurysmen aus, zuerst an der Art. poplitaea dextra, dann an der Art. femoralis sinistra und endlich an der Art. femoralis dextra, alle drei erreichten ziemlich beträchtliche Grösse. Durch Exstirpation zu verschiedenen Zeiten wurden alle drei Aneurysmen entfernt. Die *Aetiologie* ist völlig unaufgeklärt geblieben. Die Heilung erfolgte glatt ohne besondere Cirkulationsstörungen (auf collateralem Wege). Die Kr. (Wäscherin) kann zwar ihren Beruf nicht mehr ausüben, dagegen geht sie ohne Beschwerden umher und versorgt selbständig ihren Haushalt. (Angabe ähnlicher Fälle in der spärlichen Literatur.)

Bei einem durch Aktinomykose der rechten Lunge und Pleura zu Grunde gegangenen 18jähr. Docksjungen, dessen Leiden Reiche (194) 2½ Jahre lang beobachten konnte, hörte er über der Lungenarterie ein continuirliches sausendes, systolisch an- und diastolisch abschwellendes von Respiration und Körperstellung unabhängiges Geräusch, dem Nonnensausen vergleichbar. Bei der Sektion fand sich kurz vor ihrer Theilung an der Pulmonalarterie hinten medial eine kirschgrosse Ausbuchtung (Aneurysma).

483. **Zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose.** Von Dr. C. Truneček. (Časopis lékařů českých p. 1118. 1909.)

Bei der Arteriosklerose ist die Menge der Blutalkalien theils durch den normalen Lebensprocess, theils durch die grössere Ausscheidung der Zwischenprodukte der Oxydation in Krankheiten vermindert. Daher injicirt Tr. eine wässerige, concentrirte Lösung, in der die Alkalien in derselben Zusammensetzung und in demselben Verhältniss, in dem sie im normalen Blute vorkommen, enthalten sind. Er beginnt mit 0.5—1 cm^3 und steigt in Intervallen von 2—7 Tagen bis auf 5 cm^3. Jede Dosis wird successive zu $^1/_4$ cm^3 in Zwischenräumen von 2 bis 3 Minuten eingespritzt. Die Behandlung dauert mehrere Monate. Der günstige Einfluss der erwähnten Lösung (anorganisches Serum) beruht in der Bereicherung des Blutes mit Alkalien, in der Steigerung des osmotischen Druckes und in der Neutralisirung der sauren Zerfallsprodukte, speciell der Kohlensäure.

Die besten Resultate erzielte T. in den Fällen mit einfacher Hypertension, und auch dann, wenn zwar die Gefässe schon verändert waren, aber die Parenchymorgane nicht gelitten hatten.

G. Mühlstein (Prag).

484. **Arteriosclerosi e cardiopatie da lavoro;** per Piero Roveri, Pavia. (Rif. med. XXV, 31. 1909.)

Die *Arbeit,* als Thätigkeit der Muskeln aufgefasst, kommt als eine der Ursachen der *Arteriosklerose* in Betracht. Zumal dauernde Ueberanstrengung der Muskulatur kann zu circumscripter oder allgemeiner Gefässsklerose führen. Arteriosklerose der Arme kommt z. B. häufig bei Steinmetzen, Wäschern, Schuhmachern, solche der Beine oft bei Scherenschleifern vor. Ein wichtiger Beweis für diese Anschauung ist der Umstand, dass bei Rechtshändern die Erkrankung rechts, bei Linkshändern links am stärksten ist. Angestrengte Geistesarbeit disponirt zur cerebralen, allgemeine Muskelüberanstrengung zur generalisirten Arteriosklerose; Schmiede, Lastträger, Packer u. s. w. neigen zu dieser. Bei der Entstehung der Arbeitsarteriosklerose kommen Ueberdehnung der Arterien, lokale Gleichgewichtsstörungen des Blutdruckes, Unterbrechungen des Kreislaufes, mechanische Insulte der Gefässwand, Ermüdungstoxine und vasomotorische Einflüsse in Betracht. Durch das Thierexperiment wurden R.'s Anschauungen erhärtet. Auf das Herz kann der Einfluss der Arbeit ein verschiedener sein: latente Cardiopathien können zum Ausbruch kommen, Compensationen gestört werden, akute Dilatationen, Klappenverletzungen und Aneurysmen entstehen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

485. **Ueber atypische Formen und Complikationen der arteriosklerotischen und angiospastischen Dysbasie;** von H. Curschmann. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31. 1910.)

Es giebt Fälle von intermittirendem Hinken, die völlig atypisch sind:

Ein 10 Jahre vorher luetisch inficirter Mann erkrankte unter heftigen Schmerzen, die in beiden Füssen in der Ruhe und im ersten Beginn des Gehens auftraten, bei längerem Gehen sich aber verloren; ebenso hörte das die Schmerzen begleitende Hinken beim Gehen allmählich auf. Es bestand deutliche Sklerose und Pulslosigkeit einiger Fussarterien. Nachts traten Schmerzanfälle und Taubheit der Füsse auf. Elektrische Fussbäder besserten den Zustand erheblich.

C. nimmt an, dass während der Ruhe eine relative Ischaemie bestand, dass aber die Arterien noch genügende Elasticität besassen, um sich beim Gehen zu erweitern und der vermehrten arteriellen Durchblutung der Füsse nicht im Wege zu sein. C. führt noch einen zweiten ähnlichen Fall an. Zuweilen können rein sklerotische Erscheinungen auch mit echten Angiospasmen gemischt sein, wofür ein Beispiel gegeben wird. Daneben aber lässt sich einwandsfrei das Bild einer rein angiospastischen Dysbasie feststellen. Auch Combinationen von intermittirendem Hinken und Osteomalacie kommen vor. In einem solchen Falle entwickelten sich beide Krankheiten völlig gleichmässig, steigerten sich und verschwanden gemeinsam auf Osteomalaciebehandlung. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

486. **Die Syphilis der Aorta;** von Prof. J. Thomayer. (Časopis lékařů českých. p. 1. 1910.)

Das klinische Bild der Aortensyphilis ist kein einheitliches; man muss mindestens zwei Gruppen unterscheiden: Fälle mit und Fälle ohne Insufficienz der Aortenklappen. Die Fälle ohne Insufficienz der Aortenklappen sind charakteristisch durch Dilatation des linken Ventrikels, durch einen verhältnissmässig niedrigen Blutdruck und durch den Mangel hydropischer Erscheinungen. Die Aorta ist oft bis in das Abdomen mächtig erweitert, das Herz hypertrophirt in Folge des Widerstandes der Blutsäule in der Aorta, ist aber trotz verstärkter Aktion nicht im Stande, in den peripherischen Partien den Blutdruck zu erhöhen. Die Hypertrophie ist mit Angina pectoris verbunden, bei der die Schmerzen ungemein heftig sind. Die Fälle mit Insufficienz der Aortenklappen bieten das gewöhnliche Bild dieser Insufficienz dar. Die anginösen Schmerzen sind weniger heftig, dagegen ist die Dyspnöe stärker. G. Mühlstein (Prag).

487. **Zwei Fälle von Compression der oberen Hohlvene durch ein Aortenaneurysma;** von Dr. H. Drška. (Časopis lékařů českých. 23—24. 1910.)

Von den beiden Fällen, die das typische Bild der totalen Compression der Vena cava superior boten, war der eine dadurch merkwürdig, dass zwischen Aneurysma und Vene eine allerdings kleine Perforation bestand, die in vivo wegen ihrer geringen Dimension keine Symptome machte und ein Ueberleben der Ruptur um 25 Tage ermöglichte; der andere dadurch, dass die Compression der oberen Hohlvene unter Bildung eines mächtigen Collateralkreislaufes zwischen oberer und unterer Vene ausheilte, so dass der Patient 3 Monate nach dem Eintritte der Compression weiter lebte und nicht dieser, sondern der Compression der Trachea erlag. G. Mühlstein (Prag).

488. **Sfigmomanometria comparata delle arterie omerale e digitale;** per Ernesto Pesci, Torino. (Rif. med. XXV. 23. p. 625. 1909.)

Die normale *Differenz* zwischen dem arteriellen *Blutdrucke* am *Oberarm* (PO) und *am Finger* (PD) beträgt nach Gärtner oder Riva Rocci gemessen 20—30 mm Hg (ca. 125—135 mm an der Art. brach., ca. 105—115 mm an den Fingerarterien). Bei der Arteriosklerose ist PO beständig hoch mit grossen täglichen und stündlichen Schwankungen, dagegen PD beständig niedrig, bei Atheromatose PO normal und subnormal, PD sehr niedrig, bei Nephritis PO und PD stets sehr gesteigert, bei compensirten Mitralfehlern liegen beide unter, bei nicht compensirten über der Norm, bei Aortenfehlern sind beide sehr gesteigert, bei Myocarditis ist PO hoch, PD niedrig. Schnelle und anhaltende Erniedrigung des PD ist hinsichtlich der Herzkraft ein sehr ungünstiges Symptom.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

489. **Zur Therapie der Congestion;** von Dr. F. Lots in Friedrichroda. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 1910.)

L. behandelt Blutandrang zum Kopfe damit, dass er die Kranken barfuss auf gewärmtem, mittelgrobem Kies laufen lässt und bringt an einem Kranken mit einem Schädeldefekte den experimentellen Beweis für die Richtigkeit und Wirksamkeit dieser Methode.

Dippe.

490. **Etude sur la pleurésie purulente interlobaire métapneumonique;** par P. Gary. (Arch. de Méd. et de Pharm. milit. LVI. 8. p. 81. 1910.)

Die während der Reconvalescenz nach einer Pneumonie auftretende *Pleuritis interlobaris* ist fast immer eiterig, während die gleichzeitig mit der Lungenentzündung sich entwickelnde serösen Charakter hat. Der Beginn der metapneumonischen Pleuritis ist nur schwer festzustellen, erst der foetide Athem sichert meistens die Diagnose. Gelegentlich wird sie von einer Haemoptöe begleitet. Zuweilen findet spontane Entleerung des Eiters per os statt. In den anderen Fällen ist aber eine Pleurotomie mit oder ohne Rippenresektion nicht zu entbehren. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

491. **Diagnostic du chancre syphilitique de l'amygdale et de l'angine chancriforme;** par A. Le Play et A. Sézary. (Presse méd. 60. p. 579. 1910.)

Es ist oft schwierig, auf den ersten Blick und nur mit klinischen Mitteln die Natur einer tonsillaren Ulceration zu erkennen. Namentlich die Differenzialdiagnose zwischen syphilitischem Schanker und Vincent'scher Angina kann oft sehr schwer sein. In solchen Fällen kann die Natur der Krankheit nur die ultramikroskopische Untersuchung aufklären, wobei nicht vergessen werden darf, dass ausser dem Treponema pallidum noch verschiedene andere Spirillen im Exsudate gefunden werden. So z. B. die Spirochaete refringens, Vincent'sche Spirillen, Spirochaete dentium. Es giebt darunter solche, die mit den Schaudinn'schen Spirillen grosse Aehnlichkeit zeigen und die Differenzialdiagnose ist nur dadurch möglich, dass die syphilitischen Spirillen sich mit Methylenblau nicht färben und nach einer Stunde noch ungefärbt bleiben, während die anderen ähnlichen, nicht syphilitischen Gebilde oft schon nach wenigen Minuten den Farbstoff angenommen haben, wie dies namentlich von Bertarelli hervorgehoben worden ist. Le Pl. u. S. führen zwei charakteristische Krankengeschichten an, um die erwähnten diagnostischen Schwierigkeiten zu illustriren. E. Toff (Braila).

492. **Beitrag zur Röntgentherapie und Klinik des Skleroms;** von Dr. Hugo Zwillinger, Budapest. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 1. p. 50. 1910.)

Bei 4 Sklerom kranken erzielte Z. mit Röntgenstrahlen Heilungen ohne Recidiv.

Hochheim (Halle a. d. S.).

493. **Orale oder nasale Methode der Operationen an der Nasenscheidewand;** von Dr. Halle in Berlin. (Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. u. s. w. XLIV. 7. p. 826. 1910.)

Nach H.'s Ansicht genügt die nasale Methode für alle Fälle. Hochheim (Halle a. d. S.).

494. **Ueber das endonasale Carcinom;** von Dr. Leo Katz in Kaiserslautern. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 1. p. 1. 1910.)

Das endonasale Carcinom ist stets ein primäres; ein metastatisches ist bisher noch nicht zur Beobachtung gekommen. Der Grund dafür ist der Verlauf der Lymphgefässe, die sich in den hinteren Rachenpartien sammeln. Dagegen ist ein sekundäres (nicht metastatisches) Carcinom möglich. Hierfür giebt K. ein Beispiel.

Das primäre Carcinom sass auf der äusseren Nase, war durch die äussere Bedeckung hindurchgewachsen und hatte nun per continuitatem ein secundäres Carcinom auf der unteren Muschel erzeugt. Der Lymphweg der zur Metastasirung nothwendig ist, war nicht nachweisbar.

Hochheim (Halle a. d. S.).

495. **Xerose und Anosmie;** von Dr. Goswin Zickgraf in Bremerhaven. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 1. p. 53. 1910.)

Zur Behandlung der Ozaena und der meist gleichzeitig bestehenden Anosmie empfiehlt Z. Nasenspray mit Saponintablettenauflösung, die nach seiner Angabe bei *B. Hadra* in Berlin erhältlich sind. Die Ozaena schwindet und das Geruchsvermögen kehrt zurück. Hochheim (Halle a. d. S.).

496. **Gonorrhoische Gelenkerkrankung des Larynx;** von Dr. Hans Claus in Berlin. (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Ther. d. Ohres, d. Nase u. d. Halses III. 4. p. 336. 1910.)

Casuistische Mittheilung. Die Diagnose wurde per exclusionem und wegen gleichzeitig bestehender anderer Gelenkerkrankungen gestellt; ausserdem wurden der Larynx und die befallenen Gelenke zur selben Zeit gesund.

Hochheim (Halle a. d. S.).

497. **Ueber Recurrensparalyse;** von Dr. J. Broeckaert, Gent. (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Ther. d. Ohres, d. Nase u. d. Halses III. 6. p. 443. 1910.)

Recurrensparalysen *cerebralen* Ursprunges sind stets oder fast stets anfechtbar; nur solche, die laryngoskopisch und durch Sektion sichergestellt sind, sind einwandfrei. Meist sind sie einseitig nach Hemiplegien. Experimentell ist bei dem Thiere selbst durch die ausgebreitetste Zerstörung der cerebralen Kehlkopfcentren niemals eine Unbeweglichkeit einer Stimmlippe zu erzeugen.

Eine genaue *bulbäre* Lokalisation der Kehlkopfkerne ist bis jetzt noch nicht gelungen. Dagegen sind aber die Laryngoplegien bulbären Ursprungs charakteristisch: 1) Die Lähmung ist stets auf derselben Seite wie die bulbäre Läsion; 2) sie ist vollständig oder unvollständig; 3) die gelähmten Muskeln atrophiren und verlieren ihre elektrische Erregbarkeit; 4) die Lähmung ist oft mit Anästhesie der Kehlkopfschleimhaut verbunden.

Die Recurrensparalyse *peripherischen* Ursprungs ist am genauesten studirt, weil sie experimentell am leichtesten erzeugt werden kann. Sie wird unter drei verschiedenen Gesichtspunkten beobachtet. Das erste Stadium charakterisirt sich durch zunehmende Behinderung der Abduktionsbewegungen, während die Adduktion normal bleibt. Im zweiten Stadium beobachtet man Unbeweglichkeit der Stimmlippe in der sogenannten Medianstellung. Während des dritten Stadium hat der Recurrens die Schliessfähigkeit gänzlich verloren, die correspondirende Stimmlippe steht unbeweglich in der sogenannten Cadaverstellung (intermediären Stellung).

Hochheim (Halle a. d. S.).

498. **Cordectomie pour une paralysie bilatérale des abducteurs;** par le Prof. J. W. Gleitsmann, New York. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 2. p. 375. 1910.)

Bei doppelseitiger Abduktorenlähmung empfiehlt G. die vollkommene Exstirpation der beiden Stimmbänder. Indikationen für diese eingreifende Operation geben nur unheilbare, doppelseitige Paralysen, nicht aber solche, die voraussichtlich in absehbarer Zeit vorübergehen werden; ausgeschlossen sind also

syphilitische, toxische, infektiöse und solche, die während der Schwangerschaft entstehen. Die Operation an sich muss mit scharfen, sehr genau schneidenden Zangen vorgenommen werden, Nebenverletzungen sind unbedingt zu vermeiden. Vortheile dieser Behandlung sind die Befreiung von der Trachealkanüle und die Möglichkeit zu sprechen. Die bisherige Behandlung bestand in Tracheotomie.

O'Dwyer durchtrennt das Stimmband nur quer und intubirt dann.

Hochheim (Halle a. d. S.).

499. **Einseitige traumatische Lähmung aller durch das Foramen jugulare austretenden Nerven: Glossopharyngeus, Vagus und Accessorius;** von G. Wüstmann in Rostock. (Ztschr. f. Ohrenheilkde. u. s. w. LXI. 1. p. 43. 1910.)

Die Kr. hatte einen Schlag mit der Mistgabel auf den Schädel und über die linke Schulter bekommen und war dann am Kopftuche herumgerissen und zur Erde geworfen worden. In Folge dieser Misshandlung entstanden Athemnoth, Schmerzen in der linken Hals- und Schulterseite und Verschlucken beim Essen. Die Ursache der Lähmung war eine traumatische, und zwar mussten die 3 Nerven an einer Stelle getroffen sein, wo sie dicht beieinander liegen. Offenbar war eine Zerrung oder Zerreissung mit oder ohne comprimirende Blutung eingetreten.

Hochheim (Halle a. d. S.).

500. **Ueber die Beziehungen der oberen Luftwege zum weiblichen Genitalapparate;** von Dr. Erwin Meyer. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 119. 1910.)

M. konnte bei 80 Graviden und Gebärenden die Nasen, Rachenorgane und Kehlköpfe untersuchen und feststellen, dass die Resultate der Fliess'schen Untersuchungen sich mit den seinigen vollkommen deckten. Normaler Weise existiren die nervösen Bahnen zwischen Nase und Genitaltractus nur anatomisch; physiologisch nur bei erhöhter Reflexerregbarkeit oder verminderter Widerstandsfähigkeit des Nervensystems gegen äussere Reize, bei der Neurasthenie, und sie ist die Vorbedingung zur nasalen Dysmenorrhöe.

Hochheim (Halle a. d. S.).

501. **Observations on the use of liquid carbon dioxyd;** by Joseph Zeisler. (Transact. of the Amer. Dermatol. Assoc. XXXII. p. 187. 1908.)

Z. empfiehlt den Kohlensäureschnee für die Behandlung des Lupus erythematodes, des Epithelioms, der Naevi, besonders angiomatöser. Auch bei Keratosis palmaris, inducirten Ekzemplaques, Chloasma, Adenoma sebaceum sah er Erfolge, und er verwendet den Schnee auch als lokales Anästheticum bei Incisionen. Brauns (Dessau).

502. **Remarks on the etiology of acne vulgaris;** by T. Caspar Gilchrist. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 153. 1908.)

G. hat eine Vaccine des von ihm so benannten Aknebacillus angewandt und da, wo die Knötchen keinen Staphylococcus pyogenes albus enthielten, wesentliche Besserung erzielt.

Brauns (Dessau).

503. **A study of acnitis, with report of an extensive case;** by Jay Frank Schamberg. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 97. 1908.)

Bericht über einen schweren Fall von Acnitis mit histologischem Befunde und anschliessend daran eine Besprechung des Wesens dieser Erkrankung. Meist sehr plötzlich erscheinen fast ausschliesslich im Gesichte die eigenthümlichen Knötchen, ab und zu unter leichtem, prämonitorischem Fieber. Gewöhnlich in Gruppen vereinigt, auch confluirend, erreichen sie in ca. 2—3 Monaten ihr Maximum. Sie treten zuerst im Hypoderm als schrotkornähnlich tastbare Gebilde auf, dann verdickt und röthet sich die darüber liegende Haut. Ihre Grösse schwankt vom Stecknadelkopf bis zur Linse und Erbse, die Farbe ist braunroth, bei centraler Nekrose gelblich. Auch wenn keine Pustulation eintritt, wird eine Incision nach etwa 8 Tagen meist aus der Tiefe ein Tröpfchen Eiter entleeren. Der grösste Theil der Knötchen aber geht in Nekrose und Eiterung mit folgender Vernarbung über; andere bilden sich ohne Vernarbung zurück. Unter Hydrargyrum bijodatum sah Sch. Besserung eintreten.

Bezüglich der Aetiologie ist Sch. der Ansicht, dass Beziehungen zur Tuberkulose nicht bestehen, wie denn auch seine bakteriologischen Untersuchungen und Impfversuche resultatlos blieben. Er meint, dass der ganze Charakter der Affektion, ihr Verlauf und der mikroskopische Befund an ein parasitäres Granulom denken lassen, während er die Hypothese, dass eine durch die Schweissdrüsen ausgeschiedene toxische Substanz eine ätiologische Rolle spiele, für weniger annehmbar hält. Ueberarbeitung, allgemeine Schwäche u. dgl. können disponirend mitwirken. Brauns (Dessau).

504. **Congenital alopecia as an expression of atavism;** by James Moins Hyde. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 29. 1908.)

Bericht über 2 Kinder mit angeborener Alopecie, die auch einige andere Bildungsfehler aufwiesen, nämlich Schwimmhautbildung zwischen Fingern und Zehen, Deformitäten der Nägel und der Zähne. Dieses giebt H. Veranlassung, sich mit der Rolle zu beschäftigen, die die Vererbung hierbei spielt. Brauns (Dessau).

505. **On some eruptions occurring after abdominal operations;** by Francis J. Shepherd. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 206. 1908.)

Die Ursache einer Reihe von toxischen Exanthemen, die sich nach Bauchoperationen als juckende, skarlatiniforme Flecke mit folgender Desquamation einstellten,

fand Sh. in Klystieren mit gelber Seife, deren Gehalt an Harzen er für schuldig erklärt. Kurze Beschreibung von 8 Fällen. Brauns (Dessau).

506. **Ueber eine seltene Lippenaffektion;** von Leopold Löw. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 1. p. 77. 1909.)

An der Schleimhaut der Unterlippe fanden sich grauweisse plattenförmige Auflagerungen, 2—3 mm erhaben, knorpelhart, höckerig, mit zackigen Conturen, hier und da rhagadiform, kein Nässen, keine Eiterung. An der Oberlippe ein annulärer-serpiginöser Herd von analoger Beschaffenheit: eingesäumt von einem deutlich rothen Streifen. Die Affektion verschwand unter Bepinselung mit einer alkohol-ätherischen Perubalsamlösung. Die histologisch nicht untersuchte Krankheit glaubt L. auf parasitären Ursprung zurückführen zu sollen.

Riecke (Leipzig).

507. **Ueber die Dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter);** von Dalla G. B. Favera. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2 u. 3. p. 231. 1909.)

Bei einem 25 Tage alten Kinde war die gesammte Haut diffus und fast gleichmässig stark roth, im Gesicht und am Rumpfe fast violett. Die Haut heiss und angeschwollen, befand sich in einem Exfoliationszustande, und zwar traten theils feine, ziemlich trockene Schuppen, theils breite Epidermisfetzen zu Tage; stellenweise dickere gelbliche Schuppenkrusten. Rhagaden an den Mundwinkeln, Augenliderfugen u. s. w. Tod nach starker Hämatemesis. Histologisch zeigte sich ein akut entzündlicher Process mit vorwiegend vaskulären und exsudativen Erscheinungen im Corium; in der Epidermis sekundäre Veränderungen. Bakteriologisch wurde ein virulenter Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen.

Es handelte sich um einen Fall von Dermatitis exfoliativa neonatorum (Ritter), die F. geneigt ist, mit der Leiner'schen Erythrodermia desquamativa für wesensgleich zu erachten. Der Pemphigus acutus neonatorum ist dagegen ein davon zu trennendes selbständiges Krankheitsbild.

Riecke (Leipzig).

508. **Pemphigus and bullous dermatoses and notes on some personally observed cases;** by James Mac Farlane, Winfield. (Transact. of the Amer. Dermatol. Assoc. XXXII. p. 123. 1908.)

Kurze casuistische Mittheilungen über Pemphigus foliaceus, vulgaris, vegetans, neonatorum, Dermatitis herpetiformis und bullöses Erythem. Bemerkenswerth ist, dass ein Pemphigus bullosus mit einem hinzutretenden Typhus abdominalis abheilte und innerhalb von 10 Monaten nicht recidivirte. Ferner wurde in einem Falle von Pemphigus vulgaris chronicus und in einem Falle von allgemeinem, bullösem Erythem die Opsonin-Therapie angewandt und beidemale trat sofort eine wesentliche Besserung ein. Brauns (Dessau).

509. **Ueber atypische Pityriasis rosea;** von Erich Kollecker. (Dermatol. Ztschr. XVI. 11. p. 705. 1909.)

Im ersten Falle fand von einem typischen Primärherde aus eine allgemeine Ausbreitung in Form feinster Knötchen statt, die anscheinend folliculär standen und beim Darüberstreichen ein Reibeisengefühl verursachten; allerdings ergab sich mikroskopisch, dass die Knötchen nicht an die Follikel gebunden waren. Histologisch fiel besonders das starke Oedem auf. Im zweiten Falle zeichneten sich die Efflorescenzen durch besondere Grösse und serpiginöse Begrenzung aus und erinnerten sehr an Trichophytie. Einige Beispiele von atypischen Heilungsvorgängen bilden den Schluss. Brauns (Dessau).

510. **Ueber eine chronische verrucoide Dermatitis der unbedeckten Körpertheile;** von P. L. Bosellini. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVI. 2 u. 3. p. 229. 1909.)

Am rechten Handrücken einer 52jähr. Frau befand sich eine scutulumförmige verrucoide, squamo-krustöse Efflorescenz mit irregulären Conturen, umgeben von einem ödematösen congestiven Hof. Nach Entfernung der Krusten lag eine mamellonirte, blutende und eiternde Fläche blos mit vielen kleinen kraterförmigen Oeffnungen. Heilung unter antiphlogistischen Mitteln. Histologisch zeigte sich in der Cutis eine Proliferationsmasse entzündlichen granulomatösen Charakters, in der Epidermis Keratose und Parakeratose. Es handelte sich um eine traumatische umschriebene Dermatitis, durch pyogene Keime hervorgerufen. Riecke (Leipzig).

511. **Keratosis follicularis resulting in multiple epithelioma: report of a case;** by Grover William Wende. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 222. 1908.)

Bei dem 37jähr. Pat. W.'s traten mit 17 Jahren callöse Bildungen an Handtellern und Fusssohlen auf, mit 22 Jahren begannen vereinzelt einige stecknadelkopf- bis linsengrosse Efflorescenzen sich zu bilden, die ganz das Bild einer Keratosis follicularis darstellten. Allmählich vermehrten sie sich derart, dass zur Zeit der Beschreibung schätzungsweise etwa 500 bestanden.

Die jungen Läsionen begannen in zweierlei Art: in einer Ansammlung von Hornzellen auf der Haut, die trocken waren und leicht entfernt werden konnten, ohne das Aussehen der Haut zu verändern oder in kleinen, farblosen, papulösen Erhebungen. Ein Theil dieser Läsionen blieb unverändert längere Zeit bestehen, bildete sich auch zurück, einzelne aber vergrösserten sich unter Röthung der Basis und Bildung einer harten hornigen Krone, ulcerirten auch und bildeten sich zu echtem Epitheliom mit den Darier'schen Körperchen ähnlichen Gebilden um, eine Beobachtung, die einzig dasteht.

Brauns (Dessau).

512. **Drei Fälle von Angiokeratoma Mibelli;** von Oskar Scheuer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2 u. 3. p. 251. 1909.)

Unter Mittheilung 3 selbstbeobachteter Fälle von Angiokeratom bespricht Sch. Geschichte, Klinik, Histologie und Aetiologie dieses Leidens. Es handelt sich um das Auftreten von kleinen, ca. hanfkorngrossen dunkelrothen bis blaugrauen, anfangs leicht erhabenen später rauhwarzigen Knötchen zumeist im Anschluss an langdauernde Frostbeulen. Gefässerweiterungen schimmern durch. Histologisch: Verbreiterung der Hornschicht und Erweiterung der Papillarkapillaren bis zu cavernösen Bildungen. Pathogenetisch hält Sch. die Anschauung von einer angeborenen Schwäche der Capillaren für die richtigste und verwirft insbesondere die Hypothese von der tuberkulösen Natur des Angiokeratoms. Riecke (Leipzig).

513. **Ekzema of the toes;** by E. Wood Ruggles. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 43. 1908.)

R. fand, dass das auf die Zehen beschränkte Ekzem sich nicht, wie man erwarten sollte, bei der arbeitenden Klasse vorwiegend findet, sondern vielmehr bei solchen Leuten, die Hirnarbeit leisten. Die mit der Hyperämie des Gehirns verbundene Anämie in den Füssen im Vereine mit undurchlässigen Lederschuhen dürften die Ursache des Leidens sein; disponirt dazu sind besonders Personen, bei denen die normale Wölbung des Fusses abgeplattet ist, und zwar nicht nur im sogen. Plantarbogen, sondern auch im transversal über die distalen Enden der Metatarsalknochen verlaufenden Bogen, dessen Abplattung auch als Ursache der Morton'schen Neuralgie gilt. Die Therapie besteht am besten in kalten Bädern mit nachfolgender Anwendung von 10proc. Tanninlösung und 2proc. Salicylspiritus, später Theer.

Brauns (Dessau).

514. **Observations on some cutaneous cyst formations and an unusual disease of the hair follicle;** by A. R. Robinson. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 11. 1908.)

Auf Grund seiner Studien über verschiedene cystische Gebilde der Haut stimmt R. bezüglich der Cysten des Haarbalgdrüsensystems mit den Ansichten Unna's, Chiari's, Jarisch's und Balzer's im Grossen und Ganzen überein. Nach ihrem Inhalte theilt er die Cysten ein in Horncysten und Talgcysten, sowie Mischformen beider.

Eine Talgcyste entsteht nie im sekretorischen Theile der Talgdrüsen oder in deren speciellem Ausführungsgange, sondern immer in dem Theile des Ausführungsganges, der ihr mit dem Haar gemeinsam ist. Eine reine Horncyste kann vorkommen, sie liegt in der Follikelöffnung oder zu einer Seite des Ausführungsganges und kann durch Verlagerung der Ausführungsöffnung diese unsichtbar machen oder als nicht mit der Cyste in Zusammenhang stehend erscheinen lassen. Eine Horncyste (ob sie als Milium-artiges Gebilde erscheint oder nicht), entsteht meist aus der äusseren Wurzelscheide des Haares. Allerdings kann sie auch, wenn sie vom Follikel vollständig getrennt ist, aus verlagerten embryonalen Rudimenten eines Follikels oder der Epidermis entstanden sein, doch ist auch die Möglichkeit vorhanden, dass eine solche isolirte Cyste von der Haarwurzelscheide ausgehend späterhin erst losgetrennt erscheint. Hieran schliesst R. die klinische und histologische Beschreibung eines Falles von Milium ähnlicher Knötchenbildung, der in der Diskussion als dem von Werther in der Iconographia dermatologica beschriebenen Trichoepitheliom ähnlich festgestellt wurde. Bakterienfunde in solchen Cysten werden als sekundärer Natur angesehen. Brauns (Dessau).

515. **A chronic itching papular eruption of the axillae and pubes; its relation to neurodermatitis;** by John A. Fordyce. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. XXXII. p. 118. 1908.)

Die 48jähr. Pat. litt seit $1^1/_2$ Jahren in den behaarten Theilen der Axillen und in den Pubes an einer papulösen, stark juckenden Erkrankung. Die einzelnen Efflorescenzen waren durchscheinende, weiche, glänzende, halbkugelige Knötchen von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse, jedes mit einem winzigen Punkte in der Mitte und einem kleinen weisslichen Pfropf. Sie waren kettenförmig angeordnet, den Hautlinien folgend; der ganze Krankheitsherd von nelkenrother Tönung. Die Haare wurden trocken, spröde, glanzlos und fielen aus, am Mons veneris jedoch nur theilweise; hier waren die papulösen Efflorescenzen stärker excoriirt. Im Urin mässige Mengen Indican.

Mikroskopisch fand sich Akanthose um die Schweissdrüsen-Ausführungsgänge und Hyperkeratose in der Form eines die Mündung füllenden Pfropfes; Oedem; Dilatation der Schweissdrüsenknäuel mit theilweise parenchymatöser Degeneration des Epithels; Infiltration mit Lymphocyten und Plasmazellen, Proliferation der Fibroblasten; Dilatation der Capillaren.

Therapeutisch blieben diverse antipruriginöse Mittel, Tonica und Laxantia, ebenso Röntgenbestrahlung wirkungslos; Seebäder hingegen hatten günstigen Einfluss.

F. sieht in dieser Erkrankung eine der von Brocq beschriebenen Neurodermatiden mit immerhin seltener Lokalisation. Brauns (Dessau).

516. **Ueber die Phthiriasis der Cilien und des Kopfhaares;** von W. Fischer. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 3. p. 115. 1910.)

Der immerhin seltene Fall, dass sich Pediculi pubis und Nissen an den Cilien der oberen Augenlider und an den Stirn- und Nackengrenzen des Kopfhaares bei einer Kr. vorfanden, giebt F. zu der Vermuthung Anlass, dass diese Parasiten an Stellen mit bestimmten Sekretionsprodukten der Talg- und Schweissdrüsen gebunden sind, und dass ihre Abwanderung von den Prädilektionsstellen (Scham- und Achselhaare) durch eine Umstimmung im Sekretionschemismus dieser Individuen hervorgerufen sei.

Für die Cilien kam F. mit 1% gelber Quecksilberoxydsalbe aus, für den Kopf ist 10% weisse Präcipitatsalbe wirksamer. Brauns (Dessau).

517. **Il massagio dell'uretra e la blenorrhagia acuta;** per il Dott. G. Finocchiaro de Meo. (Folia urologica V. 1. 1910.)

Das Ausbleiben der Heilung eines Trippers beruht mehr auf falscher Technik als auf ungenügender antiseptischer Wirkung des in die Harnröhre injicirten Präparates.

Was das Antisepticum betrifft, so genügt es, in der ersten Zeit Hydrarg. oxycyanat. 1:4—5000, dann Kal. hypermang. 1:4000 zu verwenden, und zwar stets zu urethro-vesikalen Spülungen. Auf diese Therapie hat eine mechanische Behandlung zu folgen, die in sanfter Massage aller Harnröhrendrüsen und der Prostata besteht. Die Harnröhrenmassage auf einem grossen Béniqué, der gut die Schleimhaut ausbreitet, erleichtert nicht wenig die Entleerung der Drüsen, die mit Vorliebe am dorsalen Theile der Harnröhre sich befinden. Die Hartnäckigkeit der Krankheit beruht auf verschiedenen Schizomycetenarten, die sich in den Drüsen

einnisten und, vom Gonococcus beschützt, in Folge ihres anaëroben Charakters Drüsenentzündungen verursachen, die nur durch die Entleerung der Drüsen radikal ausheilen können.

P. Wagner (Leipzig).

518. **Zur Frage der Behandlung mit Antigonokokkenserum;** von Dr. N. Leschnew. (Folia urologica V. 3. 1910.)

Nach den Erfahrungen L.'s ist das Antigonokokkenserum ein mächtiges Mittel in der Therapie der gonorrhoischen Erkrankungen. Akute Urethritiden verlaufen bei der Behandlung mit dem Antigonokokkenserum ohne Complikationen. Bei akuter Urethritis können die Gonokokken unter dem Einflusse der Behandlung mit dem Antigonokokkenserum nach 12—15 Injektionen verschwinden. Bei der Behandlung der chronischen Urethritiden können die Gonokokken nach 5—8 Injektionen verschwinden. Bei der Behandlung von gonorrhoischen Complikationen und gonorrhoischen Allgemeinerkrankungen wirkt das Serum radikal: die Temperatur sinkt, die Schmerzen verschwinden, der entzündliche Process wird coupirt, worauf bei allmählich zunehmendem gutem subjektiven Befinden Genesung eintritt. P. Wagner (Leipzig).

519. **Ueber Syphilis und Wassermann'sche Reaktion;** von Dr. Boehme in Leipzig.

1) *Beitrag zum Wesen der Wassermann'schen Reaktion;* von Richard Bauer u. Ada Hirsch. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 1 u. 4. 1910.)

2) *Was leistet die Seroreaktion für die Diagnose, Prognose und Therapie der Syphilis;* von Fr. Bering. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 2 u. 3. 1909.)

3) *Welche Aufschlüsse giebt uns die Seroreaktion über das Colles-Baumès'sche und das Profeta'sche Gesetz;* von Fr. Bering. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 5. 1910.)

4) *Ueber „Luesnachweis durch Farbenreaktion";* von Moritz Biach. (Wien. klin Wchnschr. XXII. 17. 1909.)

5) *Psoriasis vulgaris und Wassermann'sche Reaktion;* von Moritz Biach. (Wien. med. Wchnschr. LX. 20. 1910.)

6) *Die Serodiagnostik der Syphilis;* von Franz Blumenthal. (Dermatol. Ztschr. XVII. 1. 1910.)

7) *In welcher Weise wirkt das Quecksilber bei der antiluetischen Behandlung auf den Ausfall der Seroreaktion?* von August Brauer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 17. 1910.)

8) *Werth der Wassermann'schen Reaktion;* von Ludwig Braun. (Wien. med. Wchnschr. LX. 7. 1910.)

9) *Chlorsaures Kali bei der Serodiagnose der Syphilis;* von L. Brieger u. Hermann Renz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 50. 1909.)

10) *Gewebscomponenten, die bei der Wassermann'schen Reaktion betheiligt sind, insbesondere Lecithin und Cholesterin;* von C. H. Browning, J. Cruickshank u. J. M'Kenzie. (Biochem. Ztschr. XXV. 2 u. 3. 1910.)

11) *Quecksilberwirkung und Syphilisreaktion;* von Carl Bruck u. Marg. Stern. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 15. 1910.)

12) *Ueber das angebliche Vorkommen der Syphilisreaktion bei Psoriasis vulgaris;* von Carl Bruck. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19. 1910.)

13) *Zur Serodiagnostik der Syphilis in der Geburtshülfe;* von E. Bunzel. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 36. 1909.)

14) *Clinical experience with the Wassermann reaction in the Johns Hopkins Hospital;* by Paul W. Clough. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 228. March 1910.)

15) *Ueber die Wirkung des Sublimats bei der Wassermann'schen Reaktion;* von Michael Csiki u. Aladór Elfer. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24. 1910.)

16) *Wie kann der Arzt die Wassermann'sche Reaktion ohne Vorkenntnisse leicht vornehmen?* von E. von Dungern. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 10. 1910.)

17) *Ueber unsere Modifikation der Wassermann'schen Reaktion;* von von Dungern und Hirchfeld. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21. 1910.)

18) *Mittheilungen zur Wassermann'schen Reaktion;* von Rudolf Ehrmann u. Henny Stern. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 7. 1910.)

19) *Some aspects of the serum diagnosis of syphilis;* von J. G. Fitz Gerald. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 5. 1910.)

20) *Ergebnisse und neuere Untersuchungen über die Hemmungsreaktion im Blute von Geisteskranken;* von Walter Geissler. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 7. 1910.)

21) *Ueber die Wassermann'sche Reaktion bei Lues und bei Psoriasis vulgaris;* von Georg Gjorgjević u. Paul Šavnik. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 17 u. 21. 1910.)

22) *Klinische Beobachtungen über die Wassermann-Neisser-Bruck'sche Reaktion und deren Controle durch Sektionsresultate;* von F. Glaser u. G. Wolfsohn. (Med. Klin. V. 46. 47. 48. 1909.)

23) *Werth und praktische Bedeutung der Serodiagnostik bei Lues;* von Grosser. (Med. Klin. V. 36. 1909.)

24) *The Wassermann reaction; Its clinical value;* von David Edwart Hoag. (New York med. Record LXXVII. Febr. 26. 9. 1910.)

25) *Ueber die verschiedenen Modifikationen der Wassermann'schen Reaktion;* von Fritz Hoehne. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 8. 1910.)

26) *Ueber das Schwinden der Wassermann-Neisser-Bruck'schen Reaktion bei syphilitischen Erkrankungen und einige strittige Punkte derselben;* von Jaworski u. St. Lapinski. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 42. 1909.)

27) *Ueber eine specifische Eigenschaft luetischer Blutsera;* von G. Izar. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 4. 1910.)

28) *Zur Frage des Zusammenhanges zwischen Wassermann'scher Reaktion und antiluetischer Behandlung;* von Géza Királyfi. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 5. 1910.)

29) *The practice of Wassermann's reaction from the quantitative standpoint;* von Bernard Klein. (Lancet Nr. 4523. 1910.)

30) *Die Wassermann'sche Serodiagnostik der Syphilis und ihre technischen Vereinfachungen;* von Th. Koch. (Med. Corr.-Bl. LXXX. 18 19. 1910.)

31) *Ueber die Hecht'sche Modifikation der Wassermann'schen Seroreaktion;* von König. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 11. 1910.)

32) *Zur Frage der praktischen Bedeutung der Serodiagnose der Syphilis;* von C. Kopp. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 21. 1910.)

33) *Leichensera und Wassermann'sche Syphilisreaktion;* von Rudolf Krefting. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 8. 1910.)

34) *Die Wassermann'sche Reaktion mit chlorsaurem Kali nach Brieger und Renz;* von Carl Lange. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 8. 1910.)

35) *Ergebnisse der Wassermann'schen Reaktion bei Vorbehandlung der Sera mit Baryumsulfat nach Wechselmann;* von Carl Lange. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 5. 1910.)

36) *Serodiagnosis of syphilis. Wassermann test.;* by Justin de Lisle. (New York med. Record LXXVII. 6. Febr. 5. 1910.)

37) *Zur Frage der Verwerthbarkeit der Wassermann'schen Syphilisreaktion an der Leiche;* von M. Löhlein. (Folia serol. IV. 3. 1910.)

38) *Die Serodiagnose der Lues mittels der Porges'schen Reaktion;* von Max Löwenberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35. 1910.)

39) *Ueber paradoxe Erscheinungen bei der Wassermann'schen Reaktion;* von Meirowsky. (Med. Klin. VI. 24. 1910.)

40) *Ergebnisse der Porges'schen Luesreaktion;* von Louis Merian. (Med. Klin. VI. 27. 1910.)

41) *Ueber den technischen Ausbau der Wassermann'schen Reaktion nebst klinischen Beobachtungen über deren Werth und Wesen;* von R. Müller. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 40. 1909.)

42) *Hereditäre Lues und Wassermann'sche Reaktion;* von Paul Mulzer u. Walter Michaelis. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30. 1910.)

43) *Valeur prognostique de l'absence de réaction de fixation chez les syphilitiques;* par A. Paris et G. Sabaréanu. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 79. 1910.)

44) *Serodiagnosis of syphilis;* by Victor Cox Pedersen. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. May 7. 1910.)

45) *Die Wassermann'sche Reaktion und der praktische Arzt;* von F. Plaut. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 16. 1910.)

46) *Die Serodiagnose der Lues;* von Fritz Rosenfeld. (Württemb. med. Corr.-Bl. LXXX. 2. 1910.)

47) *Note on a simple method of fixation of the complement in syphilis;* by J. Sabrazès and Kenneth Eckenstein. (Lancet Nr. 4508. 1910.)

48) *Ueber die Hemmung der Wassermann'schen Reaktion durch Sublimat und über die Möglichkeit, dieselbe aufzuheben;* von G. Satta u. A. Donati. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 11. 1910.)

49) *Ueber das Wesen, die Technik und klinische Bedeutung der Serodiagnostik der Lues;* von E. Scheidemantel. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. X. 1. 1909.)

50) *Over positieve reactie von Wassermann by malaria;* door H. J. M. Schoo. (Nederl. Tijdschr voor Geneesk. Nr. 5. 1. 1910.)

51) *Ueber die jetzige Bedeutung der Wassermann-Neisser'schen Reaktion für die Diagnose und Therapie der Syphilis;* von W. Scholtz. (Klin.-therap. Wchnschr. XVI. 47. 1909.)

52) *Erfahrungen über die Dungern'sche Methode der Syphilisreaktion in der Sprechstunde;* von Schultz-Zehden. (Med. Klin. VI. 27. 1910.)

53) *Betrachtungen über die Serodiagnostik der Syphilis auf Grund praktischer Erfahrungen und statistischer Ergebnisse;* von G. D. Seiffert u. T. Barteczko. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 10 u. 11. 1910.)

54) *Die Serodiagnostik der Syphilis nach Noguchi;* von J. G. Sleeswijk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910.)

55) *Quantitative Bestimmung der luetischen Serumveränderungen mittels der Reaktion von Wassermann, Neisser und Bruck;* von B. P. Sormani. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCVIII. 1. 1909.)

56) *Ueber den Einfluss der Zittmann'schen Kur auf den Ausfall der Wassermann'schen Reaktion;* von Karl Stern in Heidelberg. (Med. Klin. VI. 23. 1910.)

57) *Ueber die sogenannten „Verfeinerungen" der Wassermann'schen Reaktion;* von Carl Stern in Düsseldorf. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24. 1910.)

58) *Beobachtungen über die Diagnose der Syphilis vermittels der Wassermann'schen Reaktion;* von J. Stopczański. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 47. 1909.)

59) *Welche Beziehungen bestehen zwischen Jod (Jodkali) und dem Ausfall der Seroreaktion?* von Gustav Stümpke. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29. 1910.)

60) *The use of active and inactive serum in the complement deviation test for syphilis;* by Homer F. Swift. (Arch. of intern. Med. IV. 5. 1909.)

61) *The serum diagnosis of syphilis;* by Homer F. Swift. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 13. 1910.)

62) *Die Cuorinreaktion zur Diagnose der Syphilis;* von V. Teruuchi u. H. Toyoda. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25. 1910.)

63) *Wassermann'sche Reaktion mit Milch;* von Oluf Thomsen. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 46. 1909.)

64) *Die Bedeutung der positiven Wassermann-schen Reaktion mit Frauenmilch für die Wahl einer Amme;* von Oluf Thomsen. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 38. 1910.)

65) *Die Bedeutung der Wassermann'schen Reaktion bei pathologisch-anatomischen Obduktionen;* von D. Veszprémi. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 5. 1910.)

66) *Die Serodiagnostik der Syphilis;* von A. Wassermann u. G. Meier. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 24. 1910.)

67) *Ueber das Wesen und den Werth der Wassermann'schen Reaktion und 500 eigene Untersuchungen mit der Hecht'schen Modifikation;* von Werther. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 4. 1910.)

68) *Studies with the Wassermann reaction;* by E. Corson White and W. Ludlum. (New York med. Record LXXVI. 26. Dec. 25. 1909.)

69) *Ueber Wassermann'sche Reaktion und Narkose;* von Georg Wolfsohn. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 11. 1910.)

70) *Die Complementbindungsreaktion bei Syphilis, Impfpocken und andern Infektionskrankheiten;* von Xylander. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 3. 1909.)

71) *Quantitative Hemmungskörperbestimmung bei der Wassermann'schen Reaktion;* von J. Zeissler. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 21. 1910.)

v. Dungern (16. 17) hat den Gedanken Noguchi's (s. Jahrbb. CCCVI. 1. p. 60), die Wassermann'sche Reaktion dem praktischen Arzte zugänglich zu machen, zur Ausführung gebracht. Er lässt durch Merk (Darmstadt) ein Besteck in den Handel bringen, das die nötigen Reagentien austitrirt enthält: das Extrakt befindet sich in alkoholischer Lösung und ist aus Meerschweinchenherzen hergestellt, das Complement (Meerschweinchenserum) ist auf Filtrirpapier angetrocknet, als Amboceptor dient getrocknetes, Menschenblut lösendes Ziegenserum, das vor dem Gebrauche in Kochsalzlösung gelöst wird. Zur Reaktion werden die Blutkörperchen des Kranken selbst benutzt, das Blut wird also nach der Entnahme einfach defibrinirt, das Serum wird aktiv verwandt. D. selbst bezeichnet seine Methode als zuverlässig, seine Versuche stimmten mit den Resultaten der Wassermann'schen Originalmethode überein, er bezeichnet alle partiellen und vorübergehenden Hemmungen als „negativ". Nachprüfungen dieser

Methode sind bisher offenbar nur in sehr geringem Maasse vorgenommen worden, nur Schultz-Zehden (52) hat 18 Augenkranke zugleich nach der Dungern'schen und der Wassermann'schen Methode untersucht und stets übereinstimmende Resultate erhalten. Zweifellos bestehen aber gegen diese Art der Modifikation der Wassermann'-schen Reaktion eine Anzahl theoretischer Bedenken, die Plaut (45) einer eingehenden Besprechung unterzieht: er bemängelt zuerst die Verwendung eines Ersatzpräparates für das sonst als Antigen benutzte luetische Leberextrakt als minderwerthig, ferner erhebt er Bedenken gegen die Verwendung aktiver Sera, wodurch leicht auch bei nicht luetischen Seris positive Reaktionen vorgetäuscht werden können. Er ist auch der Ansicht, dass durch die Verwendung der Blutkörperchen des Kranken ein ganz uncontrollirbarer neuer Faktor in die Methodik eingeführt wird, der zu den bedenklichsten Täuschungen führen könne, endlich hält er das Filtrirpapiercomplement nicht für haltbar. Weitere nicht specifische Hemmungen können vorkommen durch Alleinhemmung des Extraktes, ohne dass eine besondere Controle dieses anzeigt, und endlich können auch Luessera negativ reagiren, wenn das Extrakt seine Wirksamkeit verloren hat, oder die positive Reaktion kann durch den Complementüberschuss, den aktives Menschenblutserum und Meerschweinchenserum ergeben, verdeckt werden. Dungern meint dagegen, dass die Versuchanordnung und die Mengen der einzelnen Reagentien genügend vor Fehlern schützten und dass seine Versuche durchaus die Brauchbarkeit der Methode erwiesen hätten. Verdorbene Reagentien würden stets durch die fortlaufenden Controluntersuchungen der Fabrik entdeckt werden und aus dem Verkehr zurückgezogen. Wassermann (66) selbst ist der Ueberzeugung, dass die Dungern'sche Methode zu Fehlresultaten führen muss und bezeichnet sie als ungeeignet, in der Hand Unerfahrener zur Syphilisdiagnose verwendet zu werden, er hat durch Sleeswijk (54) eine eingehende Nachprüfung der Noguchi'schen Methodik vornehmen lassen und dabei bei nicht luetischen Kranken ziemlich häufig Hemmung gesehen, während bei Luetikern die Resultate übereinstimmten, also sich keine höhere Empfindlichkeit der Noguchi'schen Methode zeigte. Um das Vorkommen eines negativen Resultates der Reaktion bei Luetikern möglichst einzuschränken, hält Wassermann den Zusatz von Chlorbaryum (nach Wechselmann) für zweckmässig. Ehrlich und Sachs hatten nämlich nachgewiesen, dass bei der gewöhnlichen Inaktivirung der Sera ein Theil des Complementes nicht zerstört wird und als „Complementoid" zurückbleibt. Sie konnten dieses Complementoid durch Hefezusatz absorbiren. Wechselmann nun ging von der Voraussetzung aus, dass bei einer Anzahl luetischer Seren, die nach Wassermann negativ reagirten, das Vorhandensein dieses Complementoids die Ursache sei und suchte daher dieses durch Ausschütteln des Serum mit einer Aufschwemmung von Baryumsulfat (nach Gengou) zu entfernen. Lange (35) hat mit dieser Methode über 800 Parallelversuche angestellt und dabei auch ein um 15% häufigeres Vorkommen der positiven Reaktion bei Luetikern festgestellt als nach der Wassermann'schen Methode. Auch im Uebrigen fand er die neue Methode einwandfrei.

Eine weitere Modifikation der Wassermann'-schen Reaktion wurde von Brieger und Renz (9) angegeben: sie nehmen an Stelle des Wassermann'-schen Amboceptors eine Kali chloricum-Lösung und erhalten damit dieselben Resultate wie mit der Originalmethode. Lange (39) jedoch, der diese Versuche nachprüfte, kam auf Grund häufig abweichender Ergebnisse zu der Ueberzeugung, dass das chlorsaure Kali sich indifferent verhalte, dass es sich bei der Methode von B. u. R. in der Hauptsache um Bauer's Modifikation handele und dass beim Fehlen des Normalhämolysins gegen Hammelblut im untersuchten Serum, Differenzen auftreten müssten, wenn nicht, wie es in solchen Fällen Bauer thut, der Amboceptor in Gestalt von normalem Serum hinzugefügt wird.

Die Arbeiten von Sabrazès und Eckenstein (47), von Werther (67) und König (31) enthalten die Beschreibung ihrer Untersuchungen mit Hülfe der Hecht'schen Modifikation der Wassermann'schen Reaktion; K., der mit dieser Methode 500 Kranke der Werther'schen Klinik in Dresden geprüft hat, bezeichnet die Hecht'-sche Methode als sehr brauchbar und zuverlässig und hält sie daher den von anderen angegebenen Modifikationen für überlegen. Hoehne (25) giebt eine kritische Uebersicht über die Modifikationen der Wassermann'schen Reaktion und bezeichnet sie sämmtlich als unzuverlässig und ungeeignet, die Originalmethode zu ersetzen, Stern (57) ist im Allgemeinen derselben Ansicht, er will die modificirten Methoden nur bei sicher Luetischen angewendet wissen; in Fällen, in denen die Diagnose erst durch die Seroreaktion gestellt werden soll, genügt ihm aber auch der positive Ausfall einer *einmaligen* Untersuchung mit der Originalmethode noch nicht, denn er ist der Ueberzeugung, dass normale Sera unter gewissen Bedingungen positiv reagiren können. Ein Punkt, der für diese Frage von grösster Bedeutung ist, wird von Swift (60) erörtert. Sw. fand nämlich bei der Verwendung aktiver Sera so oft nicht specifische Hemmungen, dass er alle darauf basirenden Ersatzmethoden für ungeeignet hält.

Blumenthal (6) beschreibt ausführlich die historische Entwickelung und die Technik der Seroreaktion. Ehrmann und Stern (18) fanden, dass wässerige Extrakte von Lebern mit akuter gelber Atrophie für die Reaktion ebenfalls brauchbar waren. Browning, Cruickshank und Mc Kenzie (10) zerlegten Extrakte aus frischer Ochsenleber in zwei Componenten: die eine in Aethylacetat lösliche gab keine Wassermann'sche Reaktion, die andere, die eine alkoholische Lösung von reinem Lecithin darstellte, liess sich durch Zusatz von Cholesterin zu einem sehr wirksamen Extrakte für die Wassermann'sche Reaktion machen.

Sormani (55), Klein (29) und Zeissler (71) suchen eine quantitative Bestimmung der hemmenden Wirkung des luetischen Serum dadurch zu erreichen, dass sie die Reaktionsstärken gradweise bezeichnen. Zeissler rubricirt sogar die verschiedenen luetischen Erkrankungen, je nach der Reaktionsstärke, die sie zu haben pflegen. Diese Art der Bestimmung des Resultates der Seroreaktion ist übrigens früher von anderen Autoren häufig genug für unzulässig erklärt worden und nur die Bezeichnung positiv oder negativ wurde zugelassen. Meirowsky (39) spricht sich ebenfalls in diesem Sinne aus, er weist die Eintheilung der positiven Reaktion in verschiedene Grade vor Allem deshalb zurück, weil dasselbe Serum, zu verschiedenen Zeiten untersucht, ganz verschieden reagirt, während wieder andere Sera constant positiv oder constant negativ bleiben. Er nimmt in diesen „paradoxen Seren" nicht nur eine grosse Labilität der Reaktionsstoffe an, sondern auch unbekannte Eigenschaften der zur Untersuchung verwandten Reagentien und bezeichnet daher eine Reaktion erst dann als positiv, wenn sie mit mehreren Extrakten complete Hemmung giebt.

Bauer und Hirsch (1) haben anlässlich der positiven Wassermann'schen Reaktion eines sehr stark eiweisshaltigen Urins eines Luetikers diese Frage nochmals einer genauen Nachprüfung unterzogen, aber in anderen Fällen weder im eiweisshaltigen (bis zu 2‰) noch im eiweissfreien Luetikerharne positive Reaktion nachweisen können. Da sie aber nachweisen konnten, dass die positive Reaktion an der Globulinfraktion des Harns haftet, denn die aus dem Harne dargestellten Globuline reagirten positiv, so nehmen sie an, dass im erwähnten Falle der *hohe* Eiweissgehalt (8—10‰) die Veranlassung der positiven Reaktion war, dass also hier die Globuline in *genügender* Menge in den Urin übergetreten waren.

Thomsen (63. 64) hat Versuche über die Wassermann'sche Reaktion mit Milch angestellt: Ebenso wie die früheren Untersucher (Bab, Guicciardi, Bauer, Bar und Daunay) erhielt auch er bei syphilitischen Frauen, sowohl kurz vor als auch nach der Entbindung, sehr oft positive Reaktion mit Milch, die aber nach wenigen Tagen verschwand, wenn die Mutter stillte, bei nichtstillenden Frauen hielt sie bis zu 14 Tagen an. Die Milch nichtluetischer Frauen ergab aber auch ziemlich oft positive Reaktion, doch in weit geringerer Stärke, d. h. nur bei Verwendung grösserer Mengen. Th. zieht daraus den Schluss, dass das Fehlen der Wassermann'schen Reaktion in der Milch ein wichtiges Indicium gegen das Bestehen von Syphilis sei. Er verlangt, dass bei der Ammenuntersuchung sowohl das Blut als auch die Milch serologisch untersucht werde.

Die Beeinflussung der Wassermann'schen Reaktion durch die antiluetische Behandlung ist eine von jedem Praktiker beobachtete und unbestrittene Thatsache; welche Form der Kur hierbei am wirksamsten ist, ist schon mehrfach vergleichsweise geprüft worden, einen neuen Beitrag zu dieser Frage liefern Javorski und Lapinski (26): sie bezeichnen die Schmierkur, und zwar mit Hg colloidale, als die auf die Wassermann'sche Reaktion am schnellsten einwirkende Behandlungsweise. Ob es sich nun bei dieser Beeinflussung der Reaktion um eine rein hämolytische Wirkung des nach der Kur im Blute vorhandenen Quecksilbers oder um eine specifische Wirkung auf die Krankheit handelt, ist eine Frage, deren Lösung von verschiedenen Seiten versucht worden ist. Um sich zunächst über die hämolysirende Wirkung des Quecksilbers überhaupt zu unterrichten, stellte Királyfi (28) Versuche mit verschiedenen concentrirten Sublimatlösungen an und fand, ebenso wie Detre und Sellei, dass bestimmte Concentrationen der Sublimatlösungen eine sicher lösende Wirkung auf die rothen Blutkörperchen hatten und dass ein Zusatz von Sublimat, in einer Verdünnung von 1 : 60000, die positive Wassermann'sche Reaktion in eine negative verwandelte. Ob nun nach einer Quecksilberkur das luetische Serum ebenfalls als eine stark verdünnte Quecksilberlösung aufzufassen ist und ob aus diesem Grunde das Serum nach der Kur negativ reagirt oder ob die negative Reaktion nach erfolgreicher Behandlung durch eine specifische Einwirkung des Quecksilbers auf die complementbindenden Faktoren bedingt ist, diese Fragen suchte K. experimentell durch Ansetzen einer Controlröhre ohne hämolytisches Serum und ohne Complement bei behandelten Luetikern zu entscheiden. Er schliesst aus diesem Versuche, bei dem die Hämolyse ausblieb, dass nicht der Quecksilbergehalt des Blutserum die Lösung bewirkt, sondern dass wir es mit einer specifischen, gegen den luetischen Process gerichteten Wirkung des Quecksilbers zu thun haben. Auch Satta und Donati (48) und Bruck und Stern (11) bestätigen die Aufhebung der Complementbindungsvermögen der luetischen Sera durch das Sublimat. Satta und Donati fassen diesen Vorgang als die Folge einer fermentativen Wirkung auf, da sie das Complementbindungsvermögen der Sera durch Zusatz geeigneter Mittel, die das Quecksilber in eine nicht dissociirbare Verbindung umsetzen, wieder herstellen konnten. Bruck und Stern sind der Ansicht, dass der Sublimatzusatz in vitro nur die positive Reaktion *verdeckt*, aber *nicht negativ* macht und schliessen, ebenso wie Királyfi, dass die nach der specifischen Behandlung auftretende negative Reaktion durch die Beeinflussung des Krankheitsvirus, und nicht durch den Quecksilbergehalt des Blutes bedingt wird. Zu demselben Schlusse führten auch die Arbeiten von Csiki und Elfer (15), sowie die Untersuchungen von Brauer (7), der den Ausfall der Wassermann'schen Reaktion mit der Menge der Quecksilberausscheidung nach der Kur verglich und zwischen beiden Vorgängen regelmässige Beziehungen nicht constatiren konnte. Ueber ähnliche Versuche berichtet Stümpke (59): er setzte bei der Wassermann'schen Reaktion geringe Jod- oder Jodkalium-Dosen zu und fand bei bestimmten Concentrationen, dass bei *allen* Seren complette Hemmung auftrat; die im menschlichen

Körper nach interner Joddarreichung vorhandenen, viel geringeren Jodmengen ergaben jedoch diese Wirkung nicht. Stern (56) hat den Einfluss der Zittmann'schen Kur auf den Ausfall der Wassermann'schen Reaktion geprüft und gefunden, dass diese fast in allen Fällen nach der Behandlung in unverminderter Stärke fortbestand; ebenso zeigten auch die vorhandenen klinischen Erscheinungen eine nur sehr geringe Reaktion auf diese Kur.

Eine grössere Anzahl von Arbeiten [Bering (2), Clough (14), Grosser (23), Hoag (24), Kopp (31), de Lisle (36), Pedersen (44), Scheidemantel (49), Scholtz (51), Stopczanski (58), White and Ludlum (68)] enthält die auf Grund der klinischen Beobachtungen gewonnenen Urtheile über den Werth der Wassermann'schen Reaktion für Diagnose und Therapie der Syphilis, deren wesentlichste Punkte schon wiederholt erörtert worden sind. In den Arbeiten von Koch (30), Rosenfeld (46), Seiffert und Barteczko (53), Swift (60), Xylander (70) werden hauptsächlich die Technik der Reaktion und die Untersuchungsergebnisse der Autoren besprochen.

Um den Nachtheil der zur Zeit noch häufigen negativen Resultate bei Luetikern nach Möglichkeit einzuschränken, schlägt Müller (41) eine Methodik vor, die nicht näher beschrieben wird, die aber hauptsächlich in der Verwendung nur kleiner Serummengen besteht, wodurch die Fehlerquelle, die aus dem normalen Gehalte des Serum an hämolytischem Amboceptor und Complement entsteht, eingeschränkt werden soll. Bei einem grossen Materiale kamen nicht specifische Hemmungen nie vor.

Paris und Sabaréanu (43) theilen einige Beobachtungen mit, in denen sie bei unbehandelten Luetikern trotz des Vorhandenseins schwerer und reichlicher Krankheitserscheinungen negative Reaktion vorfanden. Braun (8) weist auf den grossen Werth der Wassermann'schen Reaktion für die Diagnose der syphilitischen Herz- und Gefässerkrankungen hin.

Ein sehr auffallendes Vorkommniss erwähnt Bunzel (13) bei der Besprechung seiner serologischen Untersuchung an Schwangeren und Neugeborenen der geburtshülflichen Klinik in Prag: Das während der Schwangerschaft oder der Entbindung entnommene mütterliche Blut reagirte oft bei sicher nicht luetischen Frauen positiv, das Blut des Kindes dieser Frauen, und auch weitere später während des Wochenbettes entnommene Blutproben der Mutter reagirten negativ. Sonst aber verlief bei diesen Untersuchungen B.'s der Ausfall der Wassermann'schen Reaktion conform mit den klinischen Diagnosen. Bering (3) unterzieht von Neuem auf Grund serodiagnostischer Untersuchungen das Colles'sche und das Profeta'sche Gesetz einer Kritik und erklärt ebenfalls beide für ungültig; die nach dem Profeta'schen Gesetz immunen Kinder kranker Mütter seien entweder krank oder gesund. Diese Behauptung stützt B. theils auf die klinische Beobachtung, die allerdings oft ergiebt, dass Kinder luetischer Mütter gesund sind und bleiben, theils auf den Ausfall der Seroreaktion in 4 Fällen, in denen die Mutter positiv, die Kinder negativ reagirten. Dazu ist aber doch die häufige Beobachtung zu erwähnen, dass bei diesen Kindern ebenso wie die Krankheitserscheinungen oft erst Wochen lang nach der Geburt auftreten, auch die Seroreaktion, die bei der Geburt negativ ist, erst später positiv werden kann [Mulzer und Michaelis (42)].

Zu der Frage der nicht specifischen Hemmungen liefern Gjorgjević und Šavnik (21) einen weiteren Beitrag: sie fanden nämlich unter 25 Psoriasiskranken bei 20 positive Wassermann'sche Reaktion. Ihre Arbeit enthält die genaue Beschreibung der Krankheitsfälle und der angewandten Technik, die durchaus einwandfrei erscheint. Im Gegensatze zu diesen Befunden vertritt Bruck (12) die Ansicht, dass es eine durch Psoriasis bedingte positive Wassermann'sche Reaktion nicht giebt und glaubt, dass die genannten Autoren nur aus dem Grunde zu dem Fehler gelangt sind, weil sie schwach positive Reaktionen fälschlich als positiv bezeichneten. Auch Biach (5) erhebt Widerspruch gegen die Angaben von G. und Š., er giebt aber immerhin zu, dass Psoriasissera eine gewisse Steigerung der Reaktionsfähigkeit zeigen, die jedoch für die praktische Verwendbarkeit der Reaktion ohne Bedeutung sei. Schoo (50) giebt an, dass er bei Malariakranken bei mehr als der Hälfte positive Wassermann'sche Reaktion gefunden habe.

Ueber die Bedeutung der Wassermann'schen Reaktion zu pathologisch-anatomischen Diagnosen werden sehr verschiedene Urtheile ausgesprochen. Krefting (32) und Bruck (die Serodiagnose der Syphilis, Berlin, Jul. Springer, 1909) lehnen ihre Brauchbarkeit bei Verwendung von Leichenseren völlig ab. Veszprémi (65) dagegen hält sie zu diesem Zwecke für zuverlässig und Löhlein (37) nimmt einen mehr vermittelnden Standpunkt ein, indem er die Reaktion unter der Bedingung für brauchbar erklärt, dass man von der Untersuchung alle Blutproben, in denen sich das Serum mangelhaft abscheidet oder die sonstige Auffälligkeiten darbieten, und solche Sera, die Eigenhemmung zeigen, ausschliesst.

Glaser und Wolfsohn (22) haben die Resultate ihrer serodiagnostischen Untersuchungen mit den Sektionsresultaten verglichen und gefunden, dass, wenn intra vitam positive Reaktion vorhanden gewesen war, sich bei der Sektion fast stets luetische Veränderungen oder wenigstens auf solche zu beziehende Narben vorfanden, dass also die Seroreaktion auch bei Patienten, die anamnestisch und klinisch frei von Lues zu sein schienen, die richtige Diagnose angegeben hatte.

Wolfsohn (67) fand durch Zufall bei einem Serum, das einer nach der Narkose entnommenen Blutprobe entstammte, positive Reaktion, ohne dass der Patient luetisch war. Derselbe Befund wiederholte sich bei allen weiteren darauf gerichteten Untersuchungen ganz regelmässig in der Weise, dass *alle* Narkosen-Sera einige Tage lang positiv, dann aber beim Fehlen von Lues wieder negativ reagirten.

Ueber die Serodiagnose der Lues mittels der Porges'schen Reaktion haben Merian (40) und Löwenberg (38) weitere Untersuchungen ausgeführt. Während der letztere die Reaktion für praktisch unbrauchbar erklärt, sagt Merian, dass sie mit solcher Regelmässigkeit bei frischer und häufig auch bei alter Lues vorkomme, dass man sie bei ihrer Einfachheit und Billigkeit als ein beachtenswerthes diagnostisches Hülfsmittel betrachten müsse. Für praktisch brauchbar hält er sie aber trotzdem nicht, da sie zweifellos bei Gesunden vorkommt. Ebenso ablehnend lautet das Urtheil von Biach (4) über den Werth der Schürmann'schen Farbenreaktion bei Lues.

Eine eigenartige Reaktion, die sie in Lues- und Lepraseren feststellten, beschreiben Teruuchi und Toyoda (62); es ist dieses eine Ausflockungsreaktion, die auftritt, wenn die Sera mit „Cuorin", einem aus Rinderherzmuskel hergestellten lecithinähnlichen Präparate, vermischt werden. Die Reaktion war bei Lues sehr häufig positiv, bei anderen Krankheiten fast stets negativ.

Auf eine weitere Eigenschaft luetischer Blutsera macht Izar (27) aufmerksam, er fand nämlich, dass die von Ascoli angegebene Meiostagminreaktion bei Syphilisseren stets positiv, bei anderen Krankheiten meist negativ ausfiel.

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

520. **Die Verwendbarkeit des Burri'schen Tuscheverfahrens in der gynäkologischen Sprechstunde;** von Prof. Kroemer. (Charité-Ann. XXXIV. p. 561. 1910.)

Ausgedehnte Versuche ergaben, dass sich das Burri'sche Tuscheverfahren durch seine Einfachheit für die Untersuchung von Gewebe(press)saft, Urinproben, Bakterienculturen im Ausstrich sehr gut eignet. Ganz besonders gute Resultate liefert es für den Nachweis der Spirochaete pallida im Presssafte. Das zu untersuchende Medium soll vor seiner Vermengung mit der Tusche in steriler Bouillon aufgeschwemmt und dann möglichst rasch mit der Tusche vermengt werden, indem man es mit der Kante eines Deckglases über dem mit Aetheralkohol gereinigten Objektträger gleichmässig ausstreicht. Das Tuscheverfahren soll die Untersuchung im Dunkelfelde und die Darstellung der Spirochaeten mittels specifischer Färbungen nicht verdrängen, sondern nur unterstützen; es genügt nicht für die Untersuchung des lebenden Blutes auf Spirochaeten. Ausser der theuren Pelikantusche kann man die kleinen Fläschchen der Firma *Günther & Wagner* verwenden, soll aber die offenen Fläschchen nicht länger als 2—3 Wochen lang benutzen und dann auch stets Controlausstriche zum Nachweise etwa in der Tusche bereits vorhandener Bakterien machen. R. Klien (Leipzig).

521. **Erfahrungen über die Dreitupferprobe;** von Dr. Bertkau. (Charité-Ann. XXXIV. p. 578. 1910.)

Die von Liepmann vor einigen Jahren angegebene Dreitupferprobe (mit dem ersten Tupfer wird die Bauchhöhle unmittelbar nach Eröffnung des Peritonäums ausgewischt, mit dem zweiten im weiteren Verlaufe der Operation, mit dem dritten vor Schluss, und dann werden Stückchen der Tupfer in Nährbouillon übertragen) ist nunmehr an einem grösseren Materiale der Bumm'schen Klinik erprobt worden. Entgegen den anfänglich hochgespannten Erwartungen hat es sich ergeben, dass die Methode doch ziemlich *unsichere* Resultate liefert. Selbst da, wo alle drei Tupfer steril blieben, ereigneten sich zwei tödtliche Peritonitisfälle und eine ganze Anzahl von Bauchdeckeneiterungen. Trotzdem will B. die Methode weiter geübt wissen, weil sie doch die Prognosenstellung insofern beeinflusse, als (jener Ausnahmen eingedenk) bei negativem Ausfall die Prognose gut sei, dass bei Wachsthum von Stäbchen, Kokken u. s. w. im Allgemeinen mit einer Bauchdeckeneiterung zu rechnen sei, dass man dagegen bei Wachsthum von Streptokokken auf Alles gefasst sein müsse. In letzteren Fällen werde man sich frühzeitiger zu einer Wiedereröffnung der Bauchhöhle entschliessen, als das sonst der Fall sein würde. R. Klien (Leipzig).

522. **Zur Technik der Drainage der Bauchhöhle;** von Josef Fabricius. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 37. 38. 1910.)

Endlich mehren sich auch aus dem gynäkologischen Lager die Stimmen, die eine ausgiebigere Anwendung der Drainage nach Bauchhöhlenoperationen fordern, sofern dabei infektiöses Material mit der Bauchhöhle in Berührung gekommen ist. Aber die Drainage muss auch eine wirksame sein. Es genügt nicht, einen Gazestreifen nach der Vagina durchzuführen, es ist auch falsch, die Bauchwunde, wenn durch sie nach aussen drainirt wird, durch Naht zu verkleinern; sie soll mindestens 10 bis 15 cm lang offen bleiben. Nach den Erfahrungen F.'s hat man dabei keinen Vorfall der Därme zu befürchten. Die Drainage hat durch reichliche Gazekompressen, nie durch Rohre allein zu geschehen. Lässt man die Bauchwunde weit offen, dann ist es auch nicht nöthig, neben, bez. inmitten der Gaze, gleich von Anfang an Rohre einzulegen. Diese sind vielmehr erst am Platze, wenn man nach so und so vielen Tagen die Gazestreifen nach und nach entfernt hat. F. ist mit den Resultaten dieser „offenen" Behandlung, die er seit 13 Jahren anwendet, sehr zufrieden, auch bei Kranken mit eiteriger Peritonitis, die ad hoc operirt wurden. Meistens wurde gleichzeitig ein Streifen nach der breit eröffneten Vagina herausgeleitet. Diese doppelte Drainage hat sich auch bei der abdominalen Radikaloperation des Uteruscarcinoms gut bewährt, wenn das Carcinom sub operatione eröffnet worden war. Hauptsache ist neben dem breiten Offenlassen der Bauchwunde das ziemlich feste Ausstopfen der kleinen Beckenhöhle mit Gazecompressen. Aehnlich verfährt F. bei schweren Appendicitiden und anderen eiterigen Processen in der Bauchhöhle. Sehr bequem auszuführen und wirksam ist dabei eine nachträglich nothwendig werdende Punktion oder Incision des meteoristischen Darmes. F. ist von der Ausspülung der Bauchhöhle bei eiteriger Peritonitis zurückgekommen, er wischt nur den Eiter sorgsam trocken aus und verwendet lediglich sterile, nicht mit Antisepticis imprägnirte Gaze. R. Klien (Leipzig).

523. **Zur Conservation und operativen Behandlung der Salpingitiden und der entzündlichen Erkrankungen des Beckenbindegewebes;** von Dr. H. Hoffmann. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 5. p. 87. Juni 1910.)

H.'s Abhandlung stützt sich auf das Material der unter Kümmel's Leitung stehenden ersten chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf aus den Jahren 1900—1908. In einer ersten Tabelle werden die Fälle von Pyosalpinx, in einer zweiten Tabelle die von Parametritis übersichtlich zusammengestellt.

Die in der Abtheilung von Kümmel übliche Methode entspricht im Wesentlichen der auch von anderen Gynäkologen geübten. Nach Ablauf des akuten Entzündungsstadium, in dem die starken Reizerscheinungen und das Fieber mit Ruhe, Eis, Opiumdarreichung bekämpft werden, folgen die auf Resorption abzielenden Maassnahmen im subakuten Stadium. Nur in seltenen Ausnahmen erfordern äusserst schwere Erscheinungen, die eine Trennung von den Symptomen der diffusen Peritonitis nicht ermöglichen, ein sofortiges Eingreifen auf abdominalem oder vaginalem Wege, um dem die Bauchhöhle bedrohenden Eiter Abfluss zu schaffen. Drainage und Spülungen sorgen dann für den Abfluss des Eiters und nach Ablauf des Fiebers werden Ausheilung und Resorption möglichst unterstützt.

Die Behandlung der subakuten oder chronischen Salpingitis besteht dann in täglicher oder jeden zweiten Tag angewandter Heissluftapplikation, sei es durch Heissluftapparate oder den elektrischen Lichtschwitzapparat. Die Wärmeanwendung dauert 1 Stunde, der Glockenform tragende Apparat wird dabei über das Becken gestülpt. Ausserdem werden durch die Vagina mehrere Liter bis zu 40° heisser Sodalösung durchgespült. Gegen den Ausfluss werden Tampons mit Glycerin oder Ichthyolglycerin in den Cervikalkanal eingelegt. Gegen stärkere Scheidengonorrhöe wird die Vaginalschleimhaut mit Protargol eingerieben. Zu Spülungen werden eventuell Holzessig, Lysol, Wasserstoffsuperoxyd gebraucht. In den ersten Wochen ist strenge Bettruhe einzuhalten, leichte Diät. Erst wenn diese Behandlungsweise mehrere Wochen und Monate nicht zum Ziel führt und die Kranken stark leiden, wird die operative Entfernung der kranken Tuben in Erwägung gezogen. Eine unbedingte Indikation zur sofortigen operativen Entfernung giebt die Tuberkulose der Tube ab.

Von den Operationswegen bevorzugt Kümmel die abdominale Methode; entfernt werden möglichst nur die Adnexe der kranken Seite. Das Abdomen wird nach Ventrifixation des Uterus möglichst geschlossen, wenn nicht eventuell abfliessender Eiter Drainage nothwendig macht.

Auf 84 Seiten seiner Abhandlung hat H. die Notizen über 282 Pat. tabellarisch zusammengestellt. 181 wurden conservativ behandelt, 23 mit Incisionen, theils vaginalen, theils abdominalen. Die Salpingektomie wurde bei 78 vorgenommen, davon bei 34 einseitig, bei 44 doppelseitig. Von den mit Incision Behandelten ist 1 gestorben, nach den Salpingektomien starben 8 Kr., dazu kommt noch eine moribund aufgenommene nicht operirte Pat. Es verblieb schliesslich eine Anzahl von 222 Pat., die zur Nachuntersuchung aufgefordert wurden, von diesen waren 163 an Pyosalpinx und 59 an Parametritis erkrankt gewesen. 88 fanden sich zur Nachuntersuchung ein, während 78 selbst oder durch ihren Hausarzt brieflich Nachrichten über ihr Befinden gaben. Von 114 völlig Geheilten entfallen 67 auf die conservative und 47 auf die operative Behandlung. Da die Summe der conservativ Behandelten 181, die der auf verschiedene Weise operativ Behandelten 101 beträgt, so gestalten sich die Resultate für die Operirten 47:101 günstiger, als die der conservativ Behandelten 67:181. 50 der Untersuchten klagten noch über dauernde Schmerzen und Beschwerden, mehrere von diesen hatten sich noch später zur Operation entschlossen, die ihre Beschwerden beseitigte. Jedoch auch die operativ Behandelten waren nicht alle ganz geheilt. Zu Lasten des operativen Verfahrens fallen schliesslich insgesammt 9 postoperative Hernien.

Sehr gross ist die Anzahl der späteren Conceptionen; H. fand sie bei 25 Pat., von denen 4 einseitig castrirt waren. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

524. **Salpingite éberthienne;** par Galliard et Chaput. (Société méd. des Hôp., Paris Nov. 1909.)

Eine an Abdominaltyphus leidende Pat. bekam plötzlich am 27. Krankheitstage, ohne Vorboten, heftige kolikartige Schmerzen, Erbrechen, Meteorismus, Dyspnöe und stark beschleunigten Puls (160). Man dachte an eine Darmperforation, obwohl die Temperatur 40.2° betrug. Die unter Lumbalanästhesie vorgenommene Laparotomie zeigte aber, dass es sich keineswegs um eine Perforirung der Darmwand, sondern um eine solche der rechten Tube handelte und, dass sich aus ihr Eiter in das kleine Becken ergoss. Gebärmutter und rechtsseitige Adnexe wurden entfernt und eine Communikation zwischen Peritonäalhöhle und Vagina, ohne Drainirung, gelassen. Die Pat. genas vollkommen. Die bakteriologische Untersuchung hat gezeigt, dass der ergossene Tubeneiter Reinculturen von Eberth'schen Bakterien enthielt.

E. Toff (Braila).

525. **The Inflammatory „Pelvic Mass";** by W. W. Chipman. (Journ. of Obst. a. Gynaec. Aug. 1910.)

Von 344 Kr. mit entzündlichen Veränderungen der weiblichen Beckenorgane wurden 180 mit bestem Erfolge conservativ behandelt. Die Hauptsache der conservativen Behandlung bestand in lang andauernder Bettruhe, möglichst im Hospital, daneben Heissluft, Massage, Elektricität. Auf diese Weise kamen sowohl gonorrhoische als streptokokkische, ja sogar tuberkulöse Processe zur Ausheilung. Führt diese Behandlung nicht zum Ziele und muss man operiren, dann sei die ätiologische Eintheilung der Fälle von fundamentaler Wichtigkeit für das einzuschlagende Verfahren. Bei Streptokokkeninfektion sei eine Eröffnung des Abdomens stets verboten; eine Abweichung von dieser Regel hatte den Tod einer Pat. zur Folge, während Ch. sonst unter 164 Operationen eine Gesammtmortalität von nur 1.8% hatte. Die Streptokokken verlieren nämlich ihre Virulenz nicht und ausserdem sitze, wenn sie die Erreger sind, der entzündliche Herd stets extraperitonäal. Ziel der Operation sei einzig die Schaffung einer guten Drainage nach Eröffnung der Eiterherde auf extraperitonäalem Wege durch Flankenschnitt, eventuell Colpotomie. Derartige Incisionen seien öfter mehrere nacheinander nöthig. Gonorrhoische Herde greife man nur nach

Ablauf des akuten Stadium operativ an. Auch hier empfiehlt Ch. in erster Linie die hintere Colpotomie mit Drainage, die Laparotomie sei ultimum refugium. Bei Tuberkulose sei dagegen in der Regel baldigst die Entfernung der erkrankten Organe per laparotomiam am Platze. R. Klien (Leipzig).

526. **Parametritis actinomycotica**; von Dr. Oskar Bondi. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 38. 1910.)

Beschreibung eines Falles von abscedirender aktinomykotischer, besonders rechtsseitig entwickelter Parametritis, die ziemlich spät in Behandlung kam. Als nach einfacher Spaltung über dem Lig. Poup. und Drainage nebst Heissluftbehandlung keine Heilung eintrat, wurde die Radikaloperation, so gut es ging, per abdomen durchgeführt und sodann Jodipin gegeben. Nach vorübergehender Besserung trat aber doch der Tod nach etwa 3 Monaten ein. R. Klien (Leipzig).

527. **Zur Histogenese der sogen. Krukenberg'schen Eierstocksgeschwülste**; von K. Ulesko-Stroganoff in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 31. 1910.)

U. glaubt auf Grund zweier genau untersuchter Fälle die bisher noch nicht sichergestellte Histogenese der sogenannten Krukenberg'schen Ovarialtumoren, die stets sekundäre sind, festgestellt zu haben. Es gelang, in beiden Fällen epitheliale Drüsenbildungen nachzuweisen und den Zusammenhang der bekannten epithelialen Elemente der Tumoren mit diesen Drüsenbildungen zu erweisen. Damit wäre der Charakter der Neubildungen als Krebs gesichert; da gleichzeitig eine mächtige Entwickelung von Bindegewebe besteht, handelt es sich um einen Skirrhus und entsprechend der schleimigen oder colloiden Degeneration der epithelialen Elemente um einen Colloidkrebs. Meist sitzt der primäre Tumor im Magen oder Darm. In den beiden beschriebenen Fällen bestanden Magenstörungen, Durchfall, Appetitmangel Uebelkeit, sogar Erbrechen. Leider konnte über das Schicksal der zunächst geheilten Kranken nichts ermittelt werden. R. Klien (Leipzig).

528. **Beitrag zum Studium der Eierstocksendotheliome**; von Dr. Piero Ligabue in Florenz. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 1. p. 160. 1910.)

Der kindskopfgrosse Tumor war von Prof. Gatti im Krankenhaus zu Suzzara bei einer 49jähr. Frau entfernt worden. Die rundliche Geschwulst zeigte grosse Knoten von glatter Oberfläche und war mit der linken Tubenecke des Uterus durch einen langen, zarten Stiel verbunden. L. beschreibt den makro- und mikroskopischen Befund des Tumor genau. Bei der Spaltung zeigte sich, dass er zu 2 Dritteln cystisch und zu einem Drittel fest war. Auf Grund der Struktur im Ganzen, die die Schnitte im Allgemeinen boten, sowie auf Grund der morphologischen Merkmale der Zellenelemente selbst, stellte L. die Diagnose auf Endotheliom und speciell auf Lymphangioendotheliom.

L. kommt zu der Annahme, dass die Endotheliome keine charakteristische Physiognomie besitzen, dass ihre Diagnose vor der Operation fast unmöglich ist, und dass auch bei der mikroskopischen Untersuchung im Allgemeinen der Unterschied zwischen ihnen und den verschiedenen Formen von Carcinom und Sarkom selbst für den bewährtesten Histologen zweifelhaft ist. L. glaubt, dass man nur auf Grund des histologischen Befundes im Verein mit den klinischen Merkmalen, die sich von den gewöhnlichen Symptomen der Krebse und der Sarkome unterscheiden, mit verhältnissmässiger Sicherheit die Diagnose Endotheliom stellen kann.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

529. **Typhusvereiterung des Ovarialtumors**; von H. Gans in Königsberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXVIII. 2. p. 163. 1910.)

Das Vorkommen von Typhusbacillen im Eiter von Ovarialcysten ist selten. Bisher sind 10 Fälle beschrieben worden. In dem Falle P.'s erkrankte die Pat. 4 Monate, nachdem sie vom Typhus genesen war, mit heftigen Schmerzen in einer Geschwulst, die sie selbst schon vor 3 Jahren in der rechten Unterbauchseite gefühlt hatte, ohne Schmerzen davon zu haben. Bei der 2 Wochen nach dem Schmerzanfall ausgeführten Probelaparotomie fand sich ein dickschwartiger cystischer Tumor, der so fest mit der Umgebung verwachsen war, dass von einer Ausschälung Abstand genommen werden musste. Im steril aufgefangenen Eiter wurden mit Sicherheit Typhusbacillen nachgewiesen. Gustav Bamberg (Berlin).

530. **Zur Casuistik der Coitusverletzungen**; von Kurt Witthauer. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 34. 1910.)

Bei einer 24-Jährigen mit Atresie des an sich weichen Hymens war es beim Coitus im Stehen, den das Mädchen ruhig geduldet hatte, zu einer rechts und hinten neben dem Hymenalansatz gelegenen, 6 cm tiefen, $2^1/_2$ cm langen Wunde gekommen. Nach kreuzförmiger Spaltung des Hymens Tamponade der Vagina, wodurch das abgelöste Stück Scheidenwand gut der Unterlage aufgepresst wurde; die Wundhöhle selbst wurde drainirt. Heilung.

R. Klien (Leipzig).

531. **The duration of pregnancy, with a new rule for its estimation**; by Ellice Mc Donald. (Amer. Journ. of the Med. Sc. CXL. 3; Sept. 1910.)

Auf Grund einer sehr grossen Zahl von Messungen, die zum Theil auch befreundete Collegen ausgeführt haben, empfiehlt M. eine einfache Messmethode zur Bestimmung der Schwangerschaftszeit als recht zuverlässig, jedenfalls so zuverlässig, wie andere Methoden auch, ganz besonders für Fälle jenseits des 6. Lunarmonates. Man misst einfach mit dem *Bandmaass* vom oberen Rande der Symphyse über den Uterus hinweg bis zum Fundus. Am Fundus werden die Finger der messenden Hand senkrecht auf diesen (tangential), aufgesetzt, während der Daumen das Ende des Bandmaasses an den Handteller andrückt. Bis dorthin und nicht bis an die Fingerspitzen soll gemessen werden. Wenn man die gefundene Centimeterzahl durch 3.5 dividirt, erhält man die Zahl der Lunarmonate. Die Methode soll sowohl bei Erst- wie bei Mehrgebärenden zuverlässige Resultate ergeben, auch bei Hydramnios, weil da die Flüssigkeitsansammlung nicht zwischen Fruchtpol und Fundus sich befindet, sondern in den Seiten des Uterus. Als recht brauchbar hat sich die Methode (die übrigens der Ahlfeld'schen ähnelt) in einer Irrenanstalt erwiesen, wo die Frauen nähere Angaben über den Cohabitationstermin nicht machen konnten.

R. Klien (Leipzig).

532. **Schwangerschaftstoxikämie**; von Dr. J. Hofbauer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

In dieser Zusammenfassung unserer heutigen Kenntnisse von der Schwangerschaftstoxikämie lehnt H. zunächst die Annahme fortgesetzter Immunitätsreaktionen ab; denn er konnte mit Hülfe von

Anaphylaxieversuchen nachweisen, dass weder das Fötalserum, noch die Placentaremulsion für die Mutter ein „artfremdes“ Eiweiss darstellt. Es könne also die Veit'sche Lehre von den Syncytiolysinen nicht aufrecht erhalten werden. Dagegen spielen die in der Placenta vor sich gehenden *Ferment*vorgänge eine grosse Rolle für die Funktion der grossen parenchymatösen Organe während der Schwangerschaft (Schwangerschaftsniere und -leber). Sind diese Gewebeveränderungen degenerativer Natur, so treten gleichzeitig Vorgänge produktiver Natur in den Drüsen mit innerer Sekretion auf. (Hyperplasie der Schilddrüse, der Hypophysis.) Als Paradigma schwerer Graviditätstoxämie sind die Eklampsie und das perniciöse Erbrechen anzusehen. Ist auch die ätiologische Klarstellung ihrer Pathogenese noch keine eindeutige, so hat doch die Kenntniss der histologischen und biochemischen Vorgänge eine wesentliche Klärung erfahren.

R. Klien (Leipzig).

533. **Zur Casuistik der Hyperemesis gravidarum;** von Dr. W. Sigwart. (Charité-Ann. XXXIV. p. 582. 1910.)

S. kommt zu dem sehr wahrscheinlichen Ergebnisse, dass es einer Eintheilung der Hyperemesisfälle in zwei Gruppen, nämlich solche auf neurotischer und solche auf toxämischer Basis, nicht bedürfe. Vielmehr dürften wohl stets *beide* Momente, *Neurose und Toxämie,* zusammenwirken, aber jeweils in verschiedenem Grade. Je nach dem Vorwiegen des einen oder des anderen Momentes ändere sich das Krankheitsbild und auch die Wirkung der angewandten Therapie. Eine wichtige Rolle spiele dabei auch die Toleranz des betroffenen Körpers gegen die Schwangerschaftsgifte. Besitzt z. B. der Körper ihnen gegenüber eine genügende Toleranz, so mag eine suggestive Beeinflussung der Psyche zur Heilung der Hyperemesis genügen. Anders wenn die Intoleranz den Toxinen gegenüber im Vordergrunde steht, dann wird mit der Suggestion wenig oder gar nichts zu erreichen sein. Das beweisen zwei mitgetheilte Fälle, in denen der einen Frau nach einer Narkose gesagt wurde, die Schwangerschaft sei unterbrochen; trotzdem bestand das Erbrechen nach wie vor weiter. Erst als zwei Tage später in einer nochmaligen Narkose der Uterus wirklich ausgeräumt war, hörte es sofort auf. Umgekehrt war es in dem anderen Falle; da wurde der Frau suggerirt, die Ausräumung habe noch nicht stattfinden können, thatsächlich hatte sie aber stattgefunden: das Erbrechen stand sofort.

R. Klien (Leipzig).

534. **Das Verhalten des diastatischen und antitryptischen Ferments in der Schwangerschaft;** von Dr. Hans Schirokauer in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 1. p. 143. 1910.)

Sch. zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass der *Antitrypsingehalt* sowohl beim normalen, als beim trächtigen Meerschweinchen innerhalb gewisser Grenzen schwankt, dass allerdings zuweilen im Beginne der Schwangerschaft die höchsten Antitrypsinwerthe erreicht werden, während auch hier Ausnahmen vorkommen. Nach seinen Versuchen bleiben die hohen Antitrypsinwerthe keinesfalls bis zum Ende der Schwangerschaft bestehen, im Gegentheile bei mehreren hochtragenden Thieren fanden sich gerade die niedrigsten Antitrypsintiter. Weiterhin fand Sch. bei seinen Versuchen, dass der *Diastasegehalt* des Blutserum und des Leberpresssaftes in der Schwangerschaft sicherlich oft erhöht ist, mindestens aber stets an der oberen Grenze der Norm liegt.

Sch. betont, dass seine Versuche geeignet sind, die Porcher'sche Theorie der Milchzuckerbildung aus dem Nahrungszucker in der Brustdrüse zu stützen, insofern in der Steigerung der Diastase in der Gravidität ein Zweckmässigkeitsprincip der Natur zum Ausdrucke kommt, als die vermehrte Diastase die erhöhten Leistungen im Glykogenabbau in der Leber (vielleicht auch anderswo) dem gesteigerten Bedarf bei der Milchbereitung entsprechend gewährleisten soll. Der erbrachte Nachweis, dass in der Gravidität das diastatische Ferment vermehrt ist, ist nicht ohne Bedeutung für die ganze Frage des Kohlehydratstoffwechsels während der Schwangerschaft.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

535. **Blutdruckmessungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen;** von Dr. Sakurai. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 3. p. 498. 1909.)

Blutdruckmessungen mittels des Haak'schen Apparates, ausgeführt an einer grösseren Anzahl Frauen ergaben: Systolischer und diastolischer Druck steigen in der Schwangerschaft und noch weiter in der ersten und zweiten Geburtsperiode, um in der dritten wieder abzunehmen und während des Wochenbettes zur Norm zurückzugehen. Dagegen steigt der Pulsdruck (Differenz zwischen systolischem und diastolischem Drucke) nur bis zur ersten Geburtsperiode, nimmt in der zweiten etwas ab und steigt dann nochmals in der dritten. Auch einige Tage nach der Geburt ist er noch auffallend hoch.

R. Klien (Leipzig).

536. **Ueber die Pulsverlangsamung im Wochenbett und ihre Ursachen;** von Dr. Ludwig Lewisohn in Berlin. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 4. p. 415. 1910.)

Es giebt zweifellos eine dem Wochenbette eigenthümliche Verlangsamung des Pulses. Das hat L. an 300 Wöchnerinnen einwandsfrei nachgewiesen. Jedoch ist der Puls der Wöchnerin sehr labil. Von der Temperatur ist der Puls völlig unabhängig, so dass eine Erhöhung der Temperatur keine Steigerung des Pulses hervorrufen muss. Auch das Aufstehen braucht keine Pulsbeschleunigung hervorzurufen. Das Alles gilt nur von der ganz gesunden Wöchnerin mit gesunden Organen und ohne Verletzungen. Bei niedrig bleibendem

Pulse besteht Wohlbefinden und etwaiges Fieber ist als vorübergehend aufzufassen.

Die Ursache für die Pulsverlangsamung ist, wie am Thierexperimente nachgewiesen wurde, in einer Verringerung der in das rechte Herz einströmenden Blutmenge zu suchen (Fritsch). Die verringerte Blutmenge reizt die Muskelsubstanz weniger, so dass es zu selteneren und mitunter unregelmässigen Contraktionen kommt. Die grössere Schlaffheit der Bauchdecken bei Mehrgebärenden erklärt die häufigere Pulsverlangsamung bei diesen. Gustav Bamberg (Berlin).

537. **Ueber die tubare Sterilisation der Frau**; von Dr Heinrich Offergeld in Frankfurt a. M.-Sa. (Arch. f. Gynäkol. XCI. 1. p. 1. 1910.)

Von den Methoden, das tubare Rohr funktionsunfähig zu machen, sind die einfache Unterbindung, sowie die doppelte Unterbindung mit Resektion eines Tubenstückes unzuverlässig im Erfolge. Keilförmige Resektion des uterinen Tubenendes mit sorgfältiger muskulo-muskulärer Naht und darübergelegten muskulo-serösen Nähten, eventuell mit Wegnahme beider Tuben schafft vollkommene Sicherheit. Nach O. ist bis jetzt noch kein Fall beobachtet, in dem nach dieser Operation Schwangerschaft aufgetreten wäre.

Bei der Indikationsstellung folgt O. der Auffassung Kehrer's, nach der die Operation ausschliesslich bestimmt sein soll für solche Fälle, in denen der Arzt zu der sicheren Ueberzeugung gelangt ist, dass eine neue Schwängerung eine schwere, vielleicht unverbesserliche Gesundheitsschädigung oder den Tod zur Folge haben könnte.

O. bespricht nun die Indikationen im Einzelnen. Allgemein wird anerkannt, dass Allgemeinleiden, wie schwere Erschöpfung, Anämie und constitutionelle Erkrankungen gelegentlich die Sterilisation erheischen. Von anderen internen Erkrankungen kommt hier wesentlich in Betracht die Lungentuberkulose, denn über den deletären Einfluss einer Gravidität hierbei herrscht kein Zweifel. Seltener als die Lungentuberkulose giebt die gleiche Erkrankung anderer Organe die Indikation zur Sterilisation ab. O. behandelt weiter die schweren Erkrankungen des Magendarmkanales, die Lebercirrhose, der chirurgischen Behandlung nicht zugängliche Fälle von Cholelithiasis, die Herzfehler, die Erkrankungen der Niere und die psychischen Störungen.

Getrennt werden von O. die Indikationen besprochen, die mit pathologischen Vorkommnissen der Genitalien im graviden und nicht graviden Zustande im Zusammenhange stehen. Von den gynäkologischen Leiden handelt es sich um die operativen Maassnahmen gegen die Verlagerungen und den Vorfall. Die als Nebeneingriff bei der Ventrofixation, besonders bei der hohen Fixation im Corpus uteri empfohlene tubare Sterilisation kann durch Anwendung der richtigen Technik umgangen werden. Gewichtiger sind die Gründe bei der Vaginaefixation, wenn man im conceptionsfähigen Alter operirt. Bei Prolapsoperationen giebt die gleichzeitig ausgeführte Tubarsterilisation eine grössere Garantie für den Dauererfolg. In geburtshülflichen Fällen wird die Tubarsterilisation für dringlich oder wenigstens gerechtfertigt erachtet, wenn Beckenverengerungen sogenannten 3. Grades vorliegen, also bei der Unmöglichkeit ein ausgetragenes Kind unzerstückelt auf natürlichem Wege zu gebären. Im Allgemeinen ist die Sterilisation auf gleiche Stufe mit der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft zu stellen, mit dem grossen Unterschiede allerdings, dass die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft nachher wieder normale Verhältnisse setzt und späterhin jeder Zeit wieder Conception eintreten kann.

Vor der Operation verlangt O., dass die Betheiligten nach wahrheitsgetreuer Darlegung der Sachlage, nach Aufklärung über die eventuellen Gefahren und besonders des Dauerzustandes den Entscheid erst in Tagen nach reiflicher Ueberlegung fassen sollen. Zu Hause soll die Angelegenheit besprochen und durchdacht, alles Für und alles Wider überlegt und abgewogen werden, erst dann soll das endgültige Ergebniss der Erwägungen mitgetheilt werden. Der Frau muss das freie Bestimmungsrecht gewahrt bleiben. Ein Consilium mehrerer Aerzte ist ebenfalls sehr geeignet, um missbräuchliche Ausführung der Operation zu verhüten.

Die „gelegentliche“ Sterilisation erfordert die gleich strenge Indikationsstellung wie die einzig zum Zwecke der Sterilisation vorgenommene Operation. Bei der selbständigen Sterilisation bevorzugt auch O. das abdominale Vorgehen wegen der Einfachheit der Technik und der guten Uebersicht.

O. hat öfters beobachtet, dass Frauen kurz nach vorgenommener Operation anfangen, für längere Zeit zu bluten. Er erklärt dieses dadurch, dass durch die Entfernung der Tuben „Umstimmungen“ im Endometrium vor sich gehen, durch die die Meno- und Metrorrhagien hervorgerufen werden.

Die juristischen Gesichtspunkte fasst O. dahin zusammen, dass strafrechtlich der Arzt für die tubare Sterilisation als selbständigen Eingriff nicht zur Verantwortung gezogen werden kann, und dass in civilrechtlicher Hinsicht die gleichen Verhältnisse vorliegen, wie bei jeder ärztlichen Bethätigung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

538. **Hysterotomia vaginalis ant. als Methode zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft**; von Dr. Jahreiss. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 32. 1910.)

Da die bisher üblichen Verfahren der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft langdauernd, unsicher und nicht ungefährlich sind (letzteres Beides gilt besonders von der Curettage in den ersten Schwangerschaftsmonaten), empfiehlt J. die vaginale vordere Hysterotomie als typische Methode. Sie lässt sich schnell und sicher ausführen; in den ersten Monaten genügt es, den Uterus bis zum inneren Muttermunde zu spalten, letzterer giebt dann dem eindringenden Finger rasch nach, so dass

der Uterus leicht ausgeräumt werden kann. J. hat wiederholt in der angegebenen Weise operirt.

R. Klien (Leipzig).

539. **Der Arzt als Angeklagter.** *Mit besonderer Berücksichtigung des Vorentwurfs zum Deutschen Strafgesetzbuch;* von F. Ahlfeld in Marburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 294. 1910.)

A. stellt die Forderung auf, dass der Arzt in seiner verantwortungsvollen Thätigkeit besser geschützt sein muss, ebenso wie auch der Kranke vor allzugrosser Eigenmächtigkeit des Arztes, dem er sein Leben und seine Gesundheit anvertraut, geschützt sein soll. A. schlägt deshalb vor, dem Wunsche der Aerzte und dem Interesse des Publicums entsprechend, den § 223 (Vorentwurf § 227) des Reichsstrafgesetzbuchs in folgender Weise umzuändern und zu vervollständigen:

„§ 227: Wer vorsätzlich einem Anderen eine Körperverletzung zufügt, ihn körperlich misshandelt oder an der Gesundheit schädigt, wird mit Gefängniss . . . bestraft.

§ 227 a. 1) Geschieht die Körperverletzung zu Heilzwecken, im Einverständniss des Patienten oder seines gesetzlichen Vertreters, innerhalb der Regeln der ärztlichen Wissenschaft, so ist sie nicht strafbar.

2) Ist der Eingriff zur Erhaltung des Lebens oder zur Wiederherstellung der Gesundheit unaufschiebbar, die freie Willensmeinung des Patienten aber ausgeschlossen, der gesetzliche Vertreter nicht alsbald erreichbar oder ausser Stande, eine Entscheidung zu treffen, so darf der Arzt nach eigenem Ermessen im Rahmen der ärztlichen Wissenschaft handeln, ohne sich straffällig zu machen.“

Für die künstliche Einleitung des Aborts schlägt A. folgende Fassung des betreffenden Paragraphen vor:

„Wird der künstliche Abort oder die Abtödtung der Frucht im Mutterleibe mit Einwilligung der Schwangeren oder ihres rechtlichen Vertreters und nach den Regeln der ärztlichen Wissenschaft ausgeführt, um eine anders nicht zu beseitigende gegenwärtige Lebensgefahr oder die Gefahr dauernden schweren Schadens an der Gesundheit von der Schwangeren abzuwenden, so ist diese Handlung nicht strafbar.“

Ueber die Abtödtung des Kindes in der Geburt zur Rettung des mütterlichen Lebens wünscht A. folgende gesetzliche Bestimmung als Zusatz zu § 211:

„Die vorsätzliche Tödtung des Kindes in der Geburt bleibt straflos, wenn nach Lage der Verhältnisse nur durch Ausführung dieser Handlung der Tod der Mutter oder schwerste Lebensgefahr abzuwenden möglich war. Zur Ausführung der Handlung ist die Einwilligung der Schwangeren oder ihres rechtlichen Vertreters einzuholen. Ist die Gebärende ausser Stande, ihre freie Willensmeinung kundzugeben, so kann der Arzt selbständig entscheiden.“

Zur Vertretung des Arztes vor Gericht im Falle einer Anklage gegen ihn fordert A. auf Grund von Erfahrungen aus einem eigenen Processe, der wegen fahrlässiger Schädigung im ärztlichen Berufe gegen ihn selbst (wie sich später beweisen liess, ohne jede thatsächliche Grundlage) geführt worden war, einen besseren Schutz. A. schliesst sich da den Ausführungen v. Franqué's (Jahrbb. CCCIV. p. 202) an und wünscht, „dass bei Processen gegen Aerzte wegen Fahrlässigkeit, mindestens in den Fällen, deren Verhandlung dem Landgericht oder dem Schwurgericht zusteht, schon in der Voruntersuchung die Mithülfe eines sachverständigen Arztes benutzt werde. In zweifelhaften Fällen wäre vor Eröffnung der Anklage ein Fakultätsgutachten einzuziehen.“

Ausserdem fordert er mit Dührssen für den beklagten Arzt das Recht, einen Sachverständigen seiner Wahl zu bestimmen, der gerichtlicherseits vorzuladen ist. Schliesslich verlangt A. noch, dass der angeklagte Arzt nicht nur durch den Vorsitzenden, sondern auch direkt Fragen an den Sachverständigen zu stellen berechtigt ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

540. **Positio occipitalis sacralis;** von Dr. G. Trapi. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 39. 1910.)

Tr. fügt den etwa 10 neueren Fällen der Literatur einen weiteren hinzu. Es handelte sich um eine Erstgebärende mit sehr grossem Kinde. Die Geburt ging trotz guter Wehen ziemlich langsam vor sich. Gelegentlich einer inneren Untersuchung wurde man auf die ziemlich seltene Stellungsanomalie aufmerksam. Wegen Meconiumabgangs und Verlangsamung der Herztöne wurde zur künstlichen Entbindung geschritten. In Narkose wurde der Kopf beweglich und es gelang, nach Anlegung einer Episiotomie, ihn so zu drehen, dass die kleine Fontanelle von links hinten nach links seitlich zu liegen kam. Anlegung der Breus'schen Zange: der Kopf kehrte in die alte Stellung zurück. Nochmals Lagecorrektur mit gleichzeitiger Rumpfdrehung; nunmehr gelang die Extraktion. Das Kind lebte.

Tr. schliesst sich der Ansicht an, dass die Positio occip. sacr. an sich eine lagecorrigirende Operation verlangt. Kann man diese zeitig genug machen, ehe das Kind in Gefahr ist, dann könne man mit der Extraktion zuwarten.

R. Klien (Leipzig).

541. **Die Berechtigung der Pubiotomie;** von Prof. P. Kroemer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

Kr. tritt warm für die Beibehaltung der Pubiotomie in *geeigneten* Fällen ein. Auszuschliessen sind infektionsverdächtige Frauen, solche mit Beckenverengerungen 3. Grades unter $7^1/_2$ Conj. vera, infantilen Genitalien, absterbenden Kindern. Sehr wichtig sei es aber, dass man, um die deletären Weichtheilzerreissungen, d. h. die queren Abreissungen von Harnröhre und Blasenhals von der Hinterfläche des Schambogens zu vermeiden, *diese Ablösung vorher künstlich* macht.

Hierzu schneidet Kr. seitlich im Sulcus interlabialis, der mit Daumen und Zeigefinger auseinander gespreizt wird, kräftig auf den unteren Rand des Schambogens ein, dicht oberhalb des Crus clitoridis, wobei Clitoris und kleine Labie stark abwärts gedrängt werden. Man muss kräftig bis auf den Knochen schneiden, *die Weichtheile* abdrängen und mit einem *Raspatorium vom Knochen abschieben,* bis man dann *mit dem Zeigefinger hinter dem Schambogen* aufwärts dringen und das gesammte Schambein umfassen kann. Während nun der Finger Harnröhre und Blase zur Seite schiebt, wird die Bumm'sche Nadel um den Knochen herumgeleitet und oberhalb der Schossfuge ausgestochen. Nach dem Durchsägen wird die Ablösungswunde am unteren Stichkanale durch 1—2 Ligaturen geschlossen und die Spontangeburt abgewartet. Bei der geringsten Gefahr für das Kind beendet Kr. die Geburt durch Wendung mit Extraktion, was möglich ist, da Kr. die Durchsägung nur bei erweitertem Muttermunde vornimmt.

17 derartige Operationen endeten günstig für Mutter und Kind, nie kamen Nebenverletzungen vor. Stets wird ein Dauerkatheter in die Blase eingelegt. R. Klien (Leipzig).

542. **Zur Kritik und Anatomie eines nach Solms operirten Falles von Flankenkaiserschnitt;** von W. Liepmann. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 37. 1910.)

Der Fall, in dem experimenti causa statt des klassischen, der Flankenkaiserschnitt vorgenommen wurde (kurz nach dem Wehenbeginne), veranlasst auch L. energisch, dagegen Stellung zu nehmen, dass Dührssen diese Operation dem praktischen Arzte im Privathause empfiehlt. Sie erfordere grosse Uebung im Operiren überhaupt, gute Assistenz und klinische Umgebung, denn bei allen ihren Vortheilen sei sie von allen Kaiserschnittsverfahren das technisch schwierigste. R. Klien (Leipzig).

543. **Ueber Gerinnung und gerinnungserregende Substanzen bei der Eklampsie;** von Dr. Grigoriu M. Cristea u. Dr. Bianca Bienenfeld. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38. 1910.)

Ueber das Verhalten des Blutes bei der Eklampsie ist mancherlei Verschiedenes behauptet worden. Cr. u. B. fanden, dass weder die Gerinnungsfähigkeit, noch der Gehalt an Fibrinogen und Fibrinferment eine Abweichung gegenüber anderen Schwangeren und Gebärenden aufweist. Danach kann die Eklampsie auch nicht eine anaphylaktische Erscheinung sein, bei der die Gerinnungsfähigkeit des Blutes stets verzögert, bez. aufgehoben ist. Die post partum-Blutungen haben mit der Gerinnungsfähigkeit des Blutes nichts zu thun.

Die Eklampsie hängt auch mit den Geburtswehen nicht ohne Weiteres zusammen, sie kann vor dem Eintreten der Wehen beginnen. Dippe.

544. **Die Viscosität des Blutes bei Säuglingen und Neugeborenen;** von K. Amerling. (Časopis lékařů českých. p. 974. 1909.)

Klinische und experimentelle Untersuchungen an 68 Kindern, die entweder überhaupt, oder zur Zeit der Blutuntersuchung gesund waren, haben ergeben, dass die Viscosität des Blutes von der 1. Lebenswoche bis zum 6. Monate stetig abnimmt. Sie betrug in der 1. Woche 6.7, in der 2. Woche 5.1, in der 3. Woche 4.7, in der 4. Woche 4.4, in der 5. bis 6. Woche 4, in der 7. bis 10. Woche 3.3 und in der 11. bis 25. Woche 3.2, im Durchschnitte 4.4, also mehr als der von Hess angegebene Werth für Kinder von 0—10 Jahren. Mit dem Sinken der Viscosität geht auch eine Veränderung der übrigen Bluteigenschaften einher: Abnahme des specifischen Gewichtes, Veränderung der Zahl der Blutkörperchen, des Oxalatvolumens und des Hämoglobingehaltes. Da jeder auffallenden Zunahme der Viscosität des Blutes eine Krankheit des Kindes folgte, so könnte ihre Bestimmung auch eine diagnostische Bedeutung erlangen.

G. Mühlstein (Prag).

545. **De l'aortite chronique et de l'athérome aortique infantiles en particulier dans l'hérédo-syphilis;** par le Dr. Lévy-Fraenckel. (Thèse de Paris 1909.)

Man kann beim Kinde, geradeso wie beim Erwachsenen, die mannigfachsten Veränderungen der Aortenwand vorfinden, und zwar beginnend mit der einfachen Verdickung der Tunicae mit Hypertrophie der elastischen Schicht bis zur Verkalkung. Anfangs sind die Veränderungen nur in der Tunica media zu beobachten und erst später wird die Interna ergriffen.

Aetiologisch ist in erster Linie die hereditäre Lues in Betracht zu ziehen, ja man kann sagen, dass Kinder syphilitischer Eltern fast immer Läsionen der Adventitia und der Tunica media darbieten, bestehend in Degeneration und wachsartigem Aussehen der Muskelfasern.

Auch Rheumatismus kann bei Kindern zu Atherom führen, und zwar direkt durch Einwirkung auf die Aortenwand, oder indirekt durch Hyperplasie der Nebennieren. Als weitere ätiologische Momente müssen chronische Nephritis, Myxödem und akute Infektionskrankheiten angesehen werden.

Aus dem Angeführten erhellt, dass man hereditär syphilitische Kinder gleich nach der Geburt einer energischen Behandlung unterziehen muss, wenn man sie nicht der Gefahr aussetzen will, chronische Aortitis und Atherom zu bekommen, Krankheiten, die nicht nur zur Bildung von Aneurysma, sondern auch zur Spontanruptur der Aorta in jungen Jahren führen können. E. Toff (Braila).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

546. **Ein Blick auf den gegenwärtigen Stand der Wundbehandlungstechnik in der Praxis;** von Dr. C. Brunner. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Zu einem bestimmten Zwecke hat sich Br. bei einer grösseren Anzahl von Chirurgen verschiedener Länder erkundigt, wie sie zu einigen wichtigen Fragen der Wundbehandlung in praxi sich stellen. Er hat 123 Antworten bekommen, darunter 15 aus gynäkologischen Kliniken. Was die *Händedesinfektion* anlangt, so überwiegen die Fürbringer'schen Principien der Händedesinfektion. Bezüglich des Tragens von *Operationshandschuhen* sind 3 Lager zu unterscheiden. Etwa die Hälfte der Angefragten trägt principiell Handschuhe bei reinen Operationen, wie auch bei infektiösen Processen. Neben den Principiellen giebt es eine Gruppe der bedingten Handschuhträger, die nur unter bestimmten Indikationen Handschuhe tragen. Die 3. Hauptgruppe umfasst die Prophylaktiker, d. h. diejenigen, die nur bei infektiösen Processen und Untersuchungen Handschuhe tragen. Bei der *Desinfektion des Operationsfeldes* hat die ursprüngliche Fürbringer'sche Methode mit ihren 3 In-

gredienzen relativ am meisten Anhänger. Cirka $^1/_8$ der Gefragten trägt *Masken,* bez. *Schleier,* von den Uebrigen die grosse Mehrzahl gar nichts, die Anderen nur bei Katarrhen. Von den Antworten lauten nur 8 dahin, dass gar kein *Catgut* verwendet wird. Die grosse Mehrzahl der Chirurgen giebt dem *trockenen Operiren* den Vorzug. Wo endogene Infektion zu befürchten ist (Mundhöhle, Rektum u. s. w.) wird *antiseptisch tamponirt.* Die *Bedeckung vollständig vereinigter Operationswunden* findet am meisten mit steriler Gaze, darüber Collodium oder Heftpflaster, statt. Viele streuen vor der Occlusion ein antiseptisches oder austrocknendes Pulver auf die Nahtlinie. 13 von den 100 Chirurgen melden, dass sie auch die *Verletzungen „rein aseptisch“* behandeln unter Durchführung der Friedrich'schen Anfrischung, zum Theil mit, zum Theil ohne Irrigation mit Kochsalzlösung unter Tamponade mit steriler trockener Gaze. Alle Uebrigen ziehen zur Behandlung Antimykotica regelmässig oder mehr ausnahmeweise herbei. Was die *Desinfektion der Wundumgebung* betrifft, so hat das Aufpinseln von Jodtinktur anstatt der Waschung schon viele Freunde gefunden. Die *Reinigung der Wunden* selbst geschieht bei starker Verunreinigung relativ am häufigsten mit Wasserstoffsuperoxydirrigationen.

P. Wagner (Leipzig).

547. **Sammelforschung über die Lumbalanästhesie im J. 1909;** von Dr. F. Hohmeier und Dr. F. König. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Aus den Antworten von 41 Anstalten haben H. und K. 2400 Fälle von *Lumbalanästhesie* zusammenstellen können. Nur wenige Aerzte haben die Lumbalanästhesie ohne Auswahl der Kranken vorgenommen, die meisten bei strenger Gegenindikation gegen die Allgemeinnarkose, so z. B. bei Herzfehlern, Lungenerkrankungen, Kachexie.

Als Mittel kam am häufigsten das Tropacocain zur Anwendung. Als Nachwirkung wurden fast regelmässig Kopfschmerzen beobachtet, daneben öfters Rückenschmerzen und Nackensteifigkeit. Weiterhin sind mitgetheilt 5 Fällle von Abducenslähmung, darunter 3 bleibende. Eine Besserung der postoperativen Lungenerkrankungen konnten H. u. K. nicht feststellen. Auf die 2400 Lumbalanästhesien kamen 12 Todesfälle, d. i. 1 auf 200. Danach berechnet, birgt die Lumbalanästhesie 15mal grössere Gefahren in sich als die Allgemeinnarkose. 4 Todesfälle erfolgten im Anschlusse oder kurz nach der Injektion an Athemlähmung; in 3 Fällen trat der Tod an Herzlähmung ein; in 3 Fällen war er auf eine Meningitis spinalis purulenta zurückzuführen.

Es steht fest, dass der Lumbalanästhesie *ausser* den bei Narkosen bekannten Schädigungen an Herz, Lunge, bez. Bronchen und Nieren, die, in einem gewissen Procentsatze tödtlich, in den übrigen Fällen aber vorübergehender Natur, mit ganz minimalen Ausnahmen keine bleibenden Folgen hinterlassen, ein neues Gebiet von Schädigungen anhaftet, die zum Theil bleibend sind, am *Centralnervensystem.* In diesen Schädigungen liegt der grosse Nachtheil der Lumbalanästhesie. Jedenfalls muss die Allgemeinheit der chirurgisch thätigen Aerzte auf die Anwendung der Lumbalanästhesie als allgemeiner Methode, als eines vollwerthigen Ersatzes der Allgemeinnarkose verzichten.

P. Wagner (Leipzig).

548. **Zur Frage der intravenösen Aethernarkose;** von Dr. H. Schmitz-Pfeiffer. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. 1910.)

Mittheilung aus der Kümmell'schen Abtheilung über 40 Fälle von *intravenöser Aethernarkose.* Die Anwendung dieser Narkose wurde beschränkt in erster Linie auf Operationen am Kopfe und Halse, wo sich Operateur und Narkotiseur im Wege stehen, um event. eine Intubation oder Tracheotomie zu umgehen. Sodann leistete sie ausgezeichnete Dienste bei schwer kachektischen Kranken (Magen-, Darm-, Speiseröhrenkrebs) mit schlechtester Prognose in jeder Beziehung, wo den Kranken die infundirten Kochsalzmengen sehr zu Gute kamen. Allen Kranken bis zum 60. Lebensjahre wurde 1 Stunde vor der Operation die gebräuchliche Dosis Scopolamin-Morphium (— 0.0005, bez. 0.005) gegeben. In diesem Scopolamin-Morphiumrausch wurde auf dem Operationstisch in Lokalanästhesie unter strengster Asepsis die V. mediana cubiti freigelegt. Um nach Möglichkeit eine Thrombenbildung zu verhüten, wurde der Infusionstrom möglichst nicht unterbrochen. Nach eingetretener Anästhesie wurde die Aethermischung abgestellt und eine erwärmte physiologische Kochsalzlösung so lange infundirt, bis das Wiederkehren der Reflexe die Anwendung der Aethermischung nöthig machte. Für die Kranken war diese Aethernarkose äusserst angenehm; Kopfschmerzen, Erbrechen oder sonstige Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Complikationen von Seiten des Herzens oder der Lunge traten nach der Operation nicht ein. In 3 Fällen wurde bald nach der Operation über Schmerzen in dem Arme geklagt, die einige Tage anhielten. Man konnte die Vene deutlich verdickt fühlen, ohne dass sich jedoch schwerere Erscheinungen von Thrombose bemerkbar machten. Bei 11 Kranken, die im Verlaufe ihrer Krankheit gestorben waren, konnte durch die Sektion eine Thrombose an der Infusionstelle nachgewiesen werden. In den Fällen, in denen nicht continuirlich infundirt worden war, waren die Thromben ziemlich derb und verstopften theilweise die Collateralgefässe. In den übrigen Fällen waren die Thromben bedeutend kürzer und zarter und nicht stärker als die, die man auch nach gewöhnlichen Kochsalzinfusionen bei Zusatz von Digalen oder Adrenalin antrifft. P. Wagner (Leipzig).

549. **Des indications et contre-indications de l'anesthésie générale dans les opérations sur les amygdales et les végétations adénoïdes;** par F. Guyot. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 7. p. 608. 1910.)

Die Allgemeinnarkose bei Tonsillotomien und Entfernung adenoider Wucherungen bietet eine Gefahr dar, die in keinem Verhältnisse zu dem geringfügigen Schmerze steht. Man sollte sie höchstens bei sehr aufgeregten Kindern und complicirteren Eingriffen anwenden, und zwar dann Chloräthyl anwenden mit der Maske von Camus, die nur eine sehr geringe Dose erfordert; sie wird ausführlich beschrieben und abgebildet.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

550. **Studien über Thrombo-Embolie, insbesondere nach Operationen;** von Dr. G. Kelling. (Arch. f. klin Chir. XCI. 4. 1910.)

Nach ätiologischen Gesichtspunkten kommt K. zu folgender *Eintheilung der Thromben:* „1) *Thromben durch Stauung.* Hier ist das wesentliche Moment der Verschluss, bez. die Drosselung der Venen unter erhöhtem Blutdrucke stromaufwärts. Die Blutgerinnung ist auf eine Concentrationsveränderung des Blutes zurückzuführen in Folge Durchlässigkeit der Gefässe. 2) *Thromben durch Ausscheidung,* die von verletzten, bez. entzündeten Gefässwänden ausgehen, und namentlich bei erhöhter Ausscheidungsfähigkeit des Blutes aus sich heraus weiter wachsen können. 3) *Thromben durch Infektion* des Blutes selbst, wo die in dem stagnirenden Blute sich vermehrenden Bakterien die Gerinnung herbeiführen.“ Ausserdem giebt es natürlich noch Combinationen dieser 3 Formen. Die Herzschwäche hat wohl nur allgemeine Bedeutung. Diese Eintheilung der Thromben nach ätiologischen Gesichtspunkten giebt uns Anhalte für die *Prophylaxe,* nämlich die Vermeidung von Compression von Venen, die Berücksichtigung der gesteigerten Blutgerinnung und die Asepsis. Besonders gefährdet sind stark ausgeblutete Kranke, kachektische Kranke, bei denen die Kachexie auf Carcinom, aber auch auf Tuberkulose zurückgeführt werden kann; Kranke mit infektiösen Processen und corpulente Kranke mit sitzender Lebensweise; endlich auch Herzkranke. Nützlich ist es, mit dem Narkoticum möglichst zu sparen. Eine Hauptbedingung ist peinlichste Asepsis. Bei Operationen im inficirten Gewebe soll man den Venen überhaupt aus dem Wege gehen, so weit es sich irgend thun lässt. Müssen Venen durchtrennt werden, so sollen sie möglichst ausserhalb des Operationsterrains unterbunden werden. Bei allen unseren Operationen muss es ein wichtiger Gesichtspunkt bleiben, Blut nach Möglichkeit zu sparen; denn Blutverluste erhöhen die Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Ferner muss eine Compression der Venen nach Möglichkeit vermieden werden. Es ist kaum zu bezweifeln, dass das Frühaufstehen die Zahl der Embolien herabzusetzen vermag; man muss die Kranken dann aber auch möglichst am Tage der Operation oder wenigstens am nächsten Tage aufstehen lassen. In vielen Fällen lässt sich das Frühaufstehen nicht durchführen, und dann ist es zweckmässig, eine Stagnation des Blutes durch ein aktives Verhalten des Kranken im Bette zu beseitigen. Der Lagewechsel im Bette ist nach K. noch wesentlicher als das Frühaufstehen. Gegen die Thrombose der Unterschenkelvenen ist eine täglich mehrmalige Massage anzurathen. „Die ganze Methode des Frühaufstehens ist ein zweischneidiges Schwert und vor der Hand ein rein statistisches Experiment. Man rechnet, dass man bei aktivem Verhalten nur ungefähr den vierten Theil Embolien bekommt, als bei Ruhelage; dafür kann die Methode Veranlassung geben zur Wegschwemmung von Thromben und zu tödtlichen Embolien bei Fällen, die bei Bettruhe des Kranken in Heilung hätten ausgehen können.“

P. Wagner (Leipzig).

551. **Klinische Erfahrungen über postoperative Thrombosen und Embolien;** von Dr. M. Friedemann. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. 1910.)

In der aus der Rostocker chirurgischen Klinik stammenden Arbeit hat Fr. aus ca. 13000 Krankengeschichten der letzten 8 Jahre 214 Fälle von *Thrombosen* und *Embolien* zusammengestellt. Darunter sind 144 *postoperative Thrombosen,* die sich auf 9228 Operationen vertheilen: 87 nach 2766 Laparotomien (incl. Hernien) = 3.6%; 57 nach 6462 anderen Operationen = 0.9%. Ueber die *Aetiologie* der *postoperativen* Thrombose ergiebt diese Statistik, dass es nicht angängig ist, nur *ein* Moment, etwa die Infektion, derart in den Vordergrund zu stellen, dass man jede Thrombenentstehung ohne seine Mitwirkung leugnet. Sicher spielt eine ganze Reihe zum Theil noch unbekannter Ursachen mit; vorläufig sind die wichtigsten, durchaus aber nicht allein ausschlaggebenden, die mechanischen. Die *Prophylaxe* ist noch sehr wenig erfolgreich, da eben die Aetiologie noch nicht genügend geklärt ist. Bezüglich des *Frühaufstehens nach Operationen,* insonderheit nach Laparotomien, fand Fr. bei den 435 Frühaufgestandenen einen Thrombosenprocentsatz von 1.1; bei den 423 später Aufgestandenen einen solchen von 4.7%. Die Zahlen sind aber nicht ohne Weiteres zu verwerthen, da die Frühaufgestandenen durchschnittlich die leichter Erkrankten, auch weniger infektiösen waren. An tödtlicher Embolie starben 25% der Kranken mit postoperativer Thrombose. 3mal wurden mehr oder weniger schwere Embolien mit Ausgang in Heilung und 9mal Infarkte und unbedeutende embolische Lungenprocesse beobachtet. Für die Trendelenburg'sche Embolieoperation fand sich kein passender Fall. Bei frischer ascendirender Thrombose der V. saphena wurde mehrmals die von W. Müller vorgeschlagene Resektion oder Exstirpation der V. saphena vorgenommen. P. Wagner (Leipzig).

552. **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von künstlicher Athmung, Herzmassage, Strophantin und Adrenalin auf den Herzstillstand nach temporärem**

Verschluss der Aorta und Art. pulmonalis unter Bezugnahme auf die Lungenembolieoperation nach Trendelenburg; von Dr. A. Läwen und Dr. R. Sievers. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 1—2. 1910.)

Diese grosse experimentelle Arbeit schliesst sich an eine frühere Arbeit an, in der L. u. S. die Wirkung untersuchten, die bei Kaninchen die zeitweilige Abklemmung der Aorta, der Pulmonalarterie und der Hohlvenen auf das Herz und den Blutdruck im Aortensysteme ausübt. In der neuen Arbeit besprechen L. u. S. nacheinander die Abklemmung von Aorta und Art. pulmonalis ohne nachfolgende Kunsthülfe; Abklemmung von Aorta und Art. pulmonalis mit künstlicher Athmung; Abklemmung von Aorta und Art. pulmonalis mit Sauerstoffzuführung in die Blutbahn; Abklemmung von Aorta und Pulmonalis mit nachfolgender Herzmassage; Abklemmung von Aorta und Pulmonalis mit Injektionen von Strophantin und Adrenalin in das Herz; Abklemmung der Hohlvenen; Abklemmung von Aorta und Pulmonalis nach vorheriger Schädigung des Herzens durch partielle Pulmonaliscompression. Aus den Folgerungen, die L. u. S. aus ihren Experimenten ziehen, sei Folgendes erwähnt: Die Indikation zur Ausführung der Trendelenburg'schen Lungenembolie-Operation ist dann gegeben, wenn ein vollkommener oder doch nahezu vollkommener Verschluss der Lungenarterie erfolgt ist. Besonders geeignet für die Operation sind natürlich die Fälle, in denen der vollkommenen Verlegung des Lungenkreislaufs eine bemerkbare, partielle Einengung vorangegangen und daher genug Zeit zur Vorbereitung und Ausführung der Operation gegeben ist. Der Erfolg der Operation ist dann im Wesentlichen davon abhängig, wie lange Zeit zwischen dem völligen Verschluss und der Extraktion der Emboli verstrichen ist, da die Schwere der Herzschädigung allein davon abhängt. Der Tod tritt durch Herzlähmung ein, und die Wiederbelebung erfolgt, sobald es gelingt, das Herz wieder zu regelmässiger Thätigkeit zu bringen. Für die Brauchbarkeit der Operation wird es daher von grosser Bedeutung sein, hierzu geeignete Mittel an der Hand zu haben. L. u. S. hatten sich die besondere Aufgabe gestellt, solche Mittel ausfindig zu machen. Sie berechneten zahlenmässig den Werth der Wiederbelebungsmethoden für verschiedene Abklemmungszeiten. Ohne Weiteres geht hieraus hervor die grosse Ueberlegenheit der künstlichen Respiration mit Sauerstoff, vielleicht unterstützt durch eine sofort nach Lösung der Gefässumschnürung vorgenommene Adrenalininjektion in die linke Herkammer. Als bei der Embolieoperation bequem verwendbares Adjuvans kommt noch die direkte Herzmassage in Frage.

P. Wagner (Leipzig).

553. **Beiträge zur Gefässchirurgie und zur Organtransplantation;** von Dr. Enderlen u. Borst. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36. 1910.)

In dieser mit sehr guten Abbildungen versehenen kurzen Mittheilung berichtet Enderlen zunächst über die grossartigen Erfolge der modernen Gefässchirurgie, die nicht nur zur Verpflanzung von losgelösten Gefässstücken, sondern sogar von ganzen Organen, wie Schilddrüsen und Nieren geführt haben. Borst berichtet über die mikroskopischen Ergebnisse dieser Transplantationen. Die ausserordentlich interessante Arbeit eignet sich nicht zu einem kurzen Referate.

P. Wagner (Leipzig).

554. **Ueber den gegenwärtigen Stand der Gefässanastomosen- und Gefässtransplantationsfrage;** von Dr. D. G. Zesas. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 577. 1910.)

Orientirender Vortrag über die experimentellen und klinischen Ergebnisse, die bisher Gefässplastik und Gefässanastomose geliefert haben. Die Fortschritte, die auf diesem neueroberten Gebiete der Chirurgie zu verzeichnen sind, mehren sich von Jahr zu Jahr, wenn auch noch manche Schwierigkeit zu heben, manches Problem aufzuklären ist.

P. Wagner (Leipzig).

555. **Beiträge zur Gefässchirurgie.** *Dauerresultate der circulären Arteriennaht und Venenimplantation;* von Dr. R. Stich, Dr. M. Makkas und Dr. W. Capelle. (Beitr. z. klin. Chir. LXII. 3. 1909.)

In ihren experimentellen Untersuchungen verfügen die Vff. über eine fortlaufende Serie von Arteriennähten mit einer Beobachtungszeit von 4, 10, 30, 60, 150, 211, 368, 409 Tagen; ferner verfügen sie über 7 positive Veneneinpflanzungen mit einer Beobachtungsdauer von 20, 26, 65, 71, 211, 397, 409 Tagen. Die Hauptergebnisse der Versuche sind folgende: „1) Die circuläre Vereinigung quer durchtrennter Gefässe mittels dreier Haltefäden und fortlaufender Naht ergiebt nicht nur im unmittelbaren Anschluss an die Operation gute funktionelle Resultate, sondern die genähten Gefässe bleiben, wie eine mehr als einjährige Beobachtung zeigt, dauernd für den Blutstrom gut durchgängig, ohne dass sich ein Aneurysma an der Nahtstelle ausbildet. 2) Zum Ersatz grösserer resecirter Arterienabschnitte eignen sich für die Praxis am besten frisch entnommene Venen des gleichen Individuums. Sie passen sich dem arteriellen Druck regelmässig gut an, so dass es nie, auch bei einer über ein Jahr sich erstreckenden Beobachtungsdauer, zur Bildung eines Aneurysma kommt. Die funktionellen Resultate sind nach Jahr und Tag in jeder Beziehung einwandsfrei."

P. Wagner (Leipzig).

556. **Ueber die Transplantation freier und conservirter Gefässe;** von Dr. E. Bode

und Dr. E. Fabian. (Beitr. z. klin. Chir. LXVI. 1. 1910.)

Die aus der Garrè'schen Klinik stammenden, noch nicht vollständig abgeschlossenen experimentellen Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen: Frei transplantirte Gefässe bleiben in ihrer Struktur auf Monate hinaus (122 Tage) erhalten. Es ist möglich, Gefässstücke, die ausserhalb des Körpers im Eisschrank bei einer Temperatur zwischen 0⁰ + 1⁰ aseptisch unter Verwendung Ringer'scher, bez. Locke'scher Flüssigkeit aufbewahrt sind, erfolgreich zu transplantiren. Wahrscheinlich ist die Dauer der Aufbewahrung eine begrenzte, und es ist wahrscheinlich, dass die Grenze zwischen 35 und 50 Tagen liegt. Selbst ein abgetödtetes, in Formalin fixirtes Gefässstück kann unter Erhaltung der Funktion einheilen (ohne Thrombose und Nekrose). Für die praktische Chirurgie dürfte die Transplantation conservirter Gefässe nicht zu empfehlen sein, da Complikationen nicht sicher genug ausgeschaltet werden können. Ausserdem wird man gewöhnlich lebendes Material zur Verfügung haben. Vom Standpunkte des Biologen sind die Carrel'schen Versuche von hoher Bedeutung. P. Wagner (Leipzig).

557. **Résultats éloignés de la transplantation des veines sur les artères;** par le Dr. A. Carrel. (Revue de chir. XXX. 6. 1910).

C. hat vor 5 Jahren den Vorschlag gemacht, bei der operativen Behandlung von Aneurysmen und gewissen traumatischen Arterienverletzungen Venenstücke zu transplantiren. Der anatomische und funktionelle Erfolg der Venentransplantation hängt von zwei Faktoren ab, dem biologischen, den wir nicht modificiren können, und dem chirurgischen, den wir vollkommen controlliren können.

Die wichtigste Rolle spielt eine möglichst strenge Asepsis. Bei der Transplantation selbst ist zu beachten, dass das Venenlumen meist weiter als das Arterienlumen ist. Man muss deshalb während der Naht, die ohne Invagination, ohne Prothesen oder sonstige Complikationen vorgenommen wird, allmählich das Venenlumen verkleinern. Dieses geschieht, indem man zwischen den einzelnen Knopfnähten in der Venenwand einen grösseren Zwischenraum lässt als in der Arterienwand. Die Vereinigung der Wundränder geschieht in der Weise, dass die Venenwundränder leicht umgestülpt werden und sich mit der Endothelfläche der Schnittfläche und der Innenfläche der Arterienwand adaptiren. Sind die arteriovenösen Anastomosen technisch richtig angelegt worden, so bilden sich nur ganz feine Narben ohne Wandverdickung und ohne parietalen Thrombus; es kommt auch nicht zu sekundären Verengerungen an der Nahtstelle. Die Ausbildung der arteriovenösen Anastomosen ist fast identisch mit der der arteriellen Anastomosen; sie unterscheidet sich nur dadurch, dass sich in den ersten Tagen nach der Operation leichter ein Thrombus bilden kann. Diese Complikation ist nur auf den Caliberunterschied zwischen Vene und Arterie und die hierdurch bedingten technischen Schwierigkeiten in der Naht zu beziehen.

Anatomisch-histologisch und funktionell hat C. bei Thieren angelegte arteriovenöse Anastomosen bis zu 20 Monaten nach der Operation geprüft. Während dieser Zeit hatte die Vene vollkommen die Rolle der Arterie übernommen; die Venenwandungen hatten sich ihren neuen Funktionen ausgezeichnet angepasst; die Anastomosen waren normal geblieben. Die Zukunft wird zeigen, ob sich etwa in einer Reihe von Jahren doch noch degenerative Veränderungen in der Venenwand ausbilden und ob es infolgedessen nicht besser sein wird an Stelle der Venen conservirte Arterien zu Transplantationszwecken zu benutzen.

P. Wagner (Leipzig).

558. **Klinische Beiträge zur Gefässchirurgie;** von Dr. Krüger. (Arch. f. klin. Chir. XCI. 2 u. 3. 1909.)

Kr. berichtet über die von 1889—1909 in der Jenenser chirurgischen Klinik beobachteten *Aneurysmen, Verletzungen und Erkrankungen der peripherischen Blutgefässe.*

Er konnte insgesammt 46 Fälle zusammenstellen, die sich auf 19 Aneurysmen und 27 Verletzungen und Erkrankungen vertheilen. Die Gefässnaht wurde einmal gleichzeitig an der Art und V. femoralis ausgeführt, einmal an der V. jugular. int. In einem Falle wurde eine Anastomose zwischen Art. und V. femoral. nach Wieting wegen arteriosklerotischer Gangrän ausgeführt. Alle übrigen Kr. wurden mit Ligatur behandelt. Die Fälle sind topographisch geordnet; wir müssen uns darauf beschränken, einige der erwähnenswerthesten kurz anzuführen. In einem Falle von *pulsirendem Exophthalmus* in Folge von Revolverschussverletzung der Art. carot. int. im Bereich des Sinus cavernosus bewirkte die Ligatur der Carotis com. nur vorübergehend ein Aufhören der Pulsation. Um die subjektiven Beschwerden wenigstens zum Theil zu beseitigen, wurde später das Auge enucleirt. In einem Falle, in dem die bei einer Geschwulstexstirpation verletzte *linke Jugularvene abgebunden* war, kam es zu rechtsseitiger Hemiplegie und Tod in Folge venöser Stauungsblutungen in die linke Hemisphäre. In 6 Fällen von *Aneurysma der Art. femoralis* — 4mal handelte es sich um spontane, 2mal um traumatische Aneurysmen — wurde die Exstirpation nach vorhergehender Ligatur des zu- und abführenden Gefässes angestrebt; jedoch konnte dieser Plan nur in 3 Fällen durchgeführt werden, während man sich in den anderen mit Partialoperationen begnügen musste. 2mal trat ungestört Heilung ein, 1mal kam es zu starken Nachblutungen, 2mal zu Gangrän des Fusses als Folge der Operation, 1mal als Folge des Aneurysmas. 4 Kr. sind dauernd geheilt.

Was die *Indikationen zur Gefässnaht* im Allgemeinen anlangt, so rechnet Kr. aus, dass bei seinen 37 Fällen 19 Fälle in denen die Naht ausgeschlossen, bez. nicht indicirt war, 18 Fällen gegenüberstehen, in denen ihre Anwendung diskutabel oder, wie in 3 Fällen, angezeigt war. Die *Ligatur* führte insgesammt unter 23 Fällen 17 Heilungen herbei, während in 6 Fällen Gangrän eintrat, die 3mal zu Verlust des Unterschenkels führte.

P. Wagner (Leipzig).

559. **Experimenteller Beitrag zur Aortennaht;** von Dr. N. Guleke. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

G. berichtet über seine Versuche an Hunden, die Ausführbarkeit einer exakten Naht an der Aorta, und zwar nur an der Aorta ascendens zu prüfen.

Im Ganzen wurden 17 Hunde operirt. Die Beobachtungsdauer erstreckte sich bis zu 50 Tagen. Bei den Operationen, deren Technik im Originale nachgelesen werden muss, bediente sich G. des Ueberdruckverfahrens nach der Methode von Meltzer und Auer. Von den 7 Hunden, die die Operation gut überstanden hatten, war bei 3 die Naht vollkommen gelungen, d. h. die Nahtstelle war kaum sichtbar und bildete eine feine, etwas dunkler gefärbte, eingezogene, von Endothel überkleidete Linie in der Gefässwand. Ausbuchtungen oder Auflagerungen waren in diesen bis zu 50 Tagen beobachteten Fällen nicht vorhanden. In 2 Fällen fanden sich nach 8, bez. 11 Tagen auf den etwas in das Lumen vorragenden Fäden ganz leichte Blutniederschläge, ohne indessen zu grösseren Thrombenbildungen geführt zu haben. Mikroskopisch tritt an der Verletzungsstelle keine Restitution der specifischen Elemente ein, sondern die Gefässwunde heilt, wie schon von Andern beschrieben worden ist, durch ein bindegewebiges Flicksubstrat zusammen. An Stelle der muskulösen und elastischen Elemente tritt eine Narbe auf, die die muskulös-elastische Continuität scharf unterbricht. Diese Thatsache lässt theoretisch einige Bedenken gegen die Haltbarkeit solcher Gefässnarben auftauchen. Besonders wichtig für das spätere Schicksal der Gefässnähte ist die Beschaffenheit der Gefässwand. Jedenfalls ist die Aortennaht nur da anzuwenden, wo die Nähte in gesunder Gefässwand angelegt werden können, eine Forderung, die die Grenze für die praktische Verwendbarkeit der Aortennaht in ihrer jetzigen Ausführung allerdings sehr einengt. P. Wagner (Leipzig).

560. **Praktische Erfahrungen mit der cirkulären Gefässnaht, zugleich ein Beitrag zur Behandlung der angiosklerotischen Gangrän nach Mieting-Pascha;** von Dr. V. Schmieden. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 13. 1910.)

Seinen casuistischen Mittheilungen stellt Schm. folgenden Satz voran: Jede Unterbindung eines für das Leben oder für die Erhaltung eines Gliedes unentbehrlichen Blutgefässes muss als Kunstfehler bezeichnet werden, sobald die technische Möglichkeit vorliegt, den durch Verletzung oder Erkrankung entstandenen Defekt durch die seitliche oder cirkuläre Naht oder durch ein gleichwerthiges Verfahren zu schliessen und dadurch den Blutumlauf wieder herzustellen.

Schm. hat Gelegenheit gehabt, 3mal am Menschen die *Cirkulärnaht einer Arterie* auszuführen, und zwar zunächst nach Verletzungen.

In dem einen Falle — Verletzung der Art. cubitalis — ergab die Naht günstige Resultate; in dem anderen Falle — Verletzung der Art. axillaris — wurde durch Atheromatose der Gefässwand die Technik der cirkulären Gefässnaht vereitelt. In einem Falle von embolischer Gangrän des rechten Fusses machte Schm. die *Operation* nach Mieting-Pascha. Hierbei handelt es sich um den Versuch, ein gangränverdächtiges Glied zu retten oder doch die Höhe der Demarkation nach der Peripherie zu verschieben, indem man die Art. femoralis unterhalb der Profunda durchtrennt und in die V. femoral einpflanzt; die Versorgung des Gliedes mit arteriellem Blute geschieht alsdann auf dem Wege des Venensystems. In dem Falle Schm.'s hätte die Gefässnaht sicher günstige Aussichten für das Bein geschaffen, wenn nicht das Herz versagt hätte. In 2 anderen Fällen von angiosklerotischer Gangrän, in denen Schm. nach Mieting's Methode operiren wollte, fanden sich leider schon so schwere Veränderungen an der Arterie, dass an eine erfolgreiche Ueberpflanzung nicht mehr zu denken war.

P. Wagner (Leipzig).

561. **Die Bedeutung der reaktiven Hyperämie bei arteriosklerotischer Nekrose;** von Dr. W. Bergemann. (Beitr. z. klin. Chir. LXIII. 1. 1909.)

Mit Rücksicht auf die operative Behandlung bei arteriosklerotischen Fussnekrosen ist von Moszkowicz das Phänomen der aktiven Hyperämie als ein Zeichen angegeben worden für jenes Minimum von Blutversorgung, das noch hinzureichen scheint, um ein Gewebe am Leben zu erhalten. Nach 5 Minuten langer Umschnürung des Oberschenkels mit der Esmarch'schen Binde wird geprüft, wie weit nach unten die reaktive Hyperämie deutlich wird, an ihrer unteren Grenze muss nach Moskowicz amputirt werden. B. hat in der Lexer'schen Klinik in 12 Fällen von angiosklerotischer Nekrose dieses Phänomen geprüft. Schädigungen der Kr. durch das Anlegen der umschnürenden Binde wurden nicht beobachtet, wenn auch meist über beträchtliche Schmerzen geklagt wurde. Es ergab sich, dass eine kräftig einsetzende Hyperämie immer ein Zeichen für eine ausreichende Durchgängigkeit der grossen Arterienstämme war. Die Behauptung von Moskowicz, dass das Ausbleiben der reaktiven Hyperämie uns stets einen *Verschluss* der Arterien aufdeckt, konnte B. nicht bestätigen. B. hält die Oberschenkelamputation für nothwendig da, wenn immer bei Verschluss der Art. poplitaea zur Operation geschritten werden muss. Sie ist aber auch in allen Fällen von arteriosklerotischer Nekrose angezeigt, wenn der Allgemeinzustand der Gefahr eines wiederholten operativen Eingriffes nicht ausgesetzt werden darf, so besonders beim Diabetes. Für die Prüfung des Arterienverschlusses bleibt am geeignetsten die Untersuchung auf Pulsation an den typischen Stellen. Die reaktive Hyperämie hat zweifellos einen unterstützenden Werth, wenn der Kr. von der Nothwendigkeit der Ablatio in einer bestimmten Höhe überzeugt werden muss. P. Wagner (Leipzig).

562. **Erfolgreiche Naht der fast völlig quer zerrissenen Art. femoralis;** von E. Sonnenburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 13. 1910.)

Die Möglichkeit, durchtrennte Gefässe durch Naht wieder zu vereinigen und zu erhalten, hat durch Carrel's methodische Experimente eine

wesentliche Förderung erhalten. Doch sind die Fälle von dauerndem Erfolge bei der Naht grosser Arterien noch immer Seltenheiten und daher erwähnenswerth.

Der Fall S.'s betraf einen 26jähr. Schmied mit beginnendem Aneurysma arterio-venosum der Femoralarterie, verursacht durch einen eingedrungenen kleinen Stahlsplitter. Die Freilegung der verletzten Stelle ergab einen fast vollständigen Querriss der Art. femoralis oberhalb des Abganges der Art. profunda; in der V. femoral. befand sich ein unregelmässig gestaltetes Loch. Unterbindung der Vene centralwärts von der V. saphena. *Naht der Art. femoral.* nach Carrel-Stich. Nirgends Anzeichen von Gangrän; vollkommene *Heilung.* Der glückliche Verlauf spricht gerade auch wegen der Unterbindung der Vene zu Gunsten der Wiederherstellung der Blutcirkulation durch die genähte Arterie. P. Wagner (Leipzig).

563. **Ueber einen Fall von Resektion und gelungener cirkulärer Naht der Art. femoralis wegen Aneurysma traumaticum spurium;** von Dr. V. Lieblein. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

16jähr. Kr. mit traumatischem Aneurysma, lediglich der Art. femoralis, ohne Mitbetheiligung der Vene. Resektion der Arterie und cirkuläre Naht nach Garrè-Stich. *Heilung.* Vollkommener Erfolg der Arteriennaht. 5 Monate nach der Operation konnten die Pulsationen in der Art. pediaea und Art. tibial. post. deutlich gefühlt werden. Das resecirte Arterienstück hatte eine Länge von ca. 2 cm; die Schussöffnungen sassen an der vorderen und hinteren Wand. Vor der Operation hatte L., um die Collateralen zur Erweiterung zu bringen, eine zweitägige, präliminare Abschnürung der Art. iliaca ext. vorgenommen. Im Anschluss an diese Abschnürung entwickelte sich eine ausgesprochene Peroneuslähmung, die wohl als Drucklähmung eines ischaemischen Nerven aufzufassen ist. Die Lähmung ist im Zurückgehen und giebt eine günstige Prognose. P. Wagner (Leipzig).

564. **Ueber Varicen der vorderen Bauchwand;** von Dr. W. Lossen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XCIX. 3—6. 1909.)

Mittheilung zweier Fälle, in denen sich ca. 3 Jahre nach einem heftigen Fall auf das Gesäss Varicen in der vorderen Bauchwand entwickelt hatten. Die Varicen vertheilten sich nicht nach dem Nabel zu, sondern verbreiteten sich im 1. Falle nach der rechten Brustwarze und dem Schwertfortsatze zu und endigten in der Höhe der 6. Rippe.

Im 2. Falle blieb die Verbreitung der Varicen auf die untere Bauchgegend beschränkt; sie endigten handbreit unterhalb des Nabels. Die Varicenentwickelung war im 1. Falle vorwiegend einseitig rechts und links nur angedeutet; im 2. Falle doppelseitig. Bezüglich der Entstehung glaubt L., dass durch den Stoss der Blutsäule in der V. cava, verbunden mit kräftiger Contraktion der Bauchdecken, ein Klappenriss stattgefunden habe, vielleicht gerade an der Klappe, hinter der die V. epigastrica mündet. Die Venenwandung kann alsdann noch längere Zeit dem oftmals gesteigerten Drucke Stand gehalten haben, bis sie sich allmählich erweiterte. P. Wagner (Leipzig).

565. **La résection totale précoce des varices essentielles superficielles des membres inférieurs;** par P. Alglave, Paris. (Presse méd. Nr. 47. p. 425. 1909.)

Mannigfache Untersuchungen haben gezeigt, dass die beste Behandlung der Schenkelvaricen die Exstirpation der erkrankten Vene ist. Der Verfasser ist der Ansicht, dass diese Exstirpation eine möglichst ausgedehnte sein und den einen oder beide Saphenastämme sammt ihren Zweigen in sich begreifen muss. Anatomische Befunde sprechen dafür, dass ausser der Stauung, die im oberflächlichen Venenstamme stattfindet, auch eine solche in Betracht zu ziehen ist, die aus den tiefen Venen nach der Oberfläche hin Platz hat, wodurch oft die ersten erweiterten Venenampullen gerade dort zur Entwickelung gelangen, wo die Verbindungsvenen zwischen Tiefe und Oberfläche liegen. Diese perforirenden Venen müssen ebenfalls aufgesucht und abgebunden werden, da durch sie es später zur Bildung von neuen Varicen kommen kann. Um seine Operation auszuführen, macht A. für die Saphena interna einen Schnitt, der von oben, nahe dem Poupart'schen Bande längs des Venenstammes nach abwärts bis zum inneren Malleolus geht, worauf die Haut beiderseits auf eine gewisse Entfernung abpräparirt wird. Nach Entfernung der in Betracht kommenden Venenstämme sammt ihren Zweigen wird genäht und ein Compressivverband angelegt, der nach etwa 10 Tagen entfernt wird. Die Arbeit enthält mehrere Krankengeschichten und Abbildungen. Wichtig ist es, recht frühzeitig zu operiren und nicht den Zeitpunkt abzuwarten, wenn der Kranke zu leiden beginnt. Eine derartige präventive Operation ist das beste Mittel, um den Complikationen der oberflächlichen Varicen vorzubeugen. E. Toff (Braila).

566. **Die Behandlung der „Varicen" und „Ulcera cruris" mit besonderer Berücksichtigung des Zinkleimverbandes;** von Dr. H. Hecker. (Berl. Klin. V. p. 256. 1909.)

Warme Empfehlung des Unna'schen Zinkleimverbandes, sowohl für die Behandlung der Varicen, als auch der Unterschenkelgeschwüre. „Erst durch ihn ist jedem praktischen Arzte die Möglichkeit gegeben, jedes Unterschenkelgeschwür (ausnahmelos) „cito, tuto et jucunde" zur Heilung zu bringen." P. Wagner (Leipzig).

567. **Zur Behandlung des varicösen Symptomencomplexes mit dem Spiralschnitt (nach Rindfleisch-Friedel);** von Dr. P. Kayser. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Rindfleisch-Friedel suchen eine Verödung der im Unterhautgewebe gelegenen Venenstämme dadurch herbeizuführen, dass sie das Venenlumen an möglichst zahlreichen Stellen unterbrechen. Sie wenden zu diesem Zwecke den *Spiralschnitt* an, den sie, je nach der Schwere des Falles, in 6—7 Touren übereinander bis auf die Fascia cruris führen, vom Knie nach abwärts beginnend. Operation und Nachbehandlung werden so gestaltet, dass die Spirale zur tiefen Narbe wird. So werden sämmtliche Venenläufe mehrfach unterbrochen, Blut- und Gefässwanddruck in den zwischen den einzelnen Touren liegenden Bezirken nahezu aufgehoben. K. hat die Methode, die einen erheblichen Eingriff darstellt, in der Kümmell'schen Abtheilung nachgeprüft und den Eindruck gewonnen, dass sie geeignet ist, auch in weit vorgeschrittenen Fällen mit einiger Sicherheit eine Heilung herbeizuführen. P. Wagner (Leipzig).

568. **Experimentelle Beiträge über das Verhalten quergestreifter Muskulatur nach myoplastischen Operationen;** von Dr. A.

v. Mutach. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Im Allgemeinen gelangen die Muskeln nach Totaldurchtrennung bei prima intentio mit Narbenbildung zur Heilung. Diese Narbenbildung kann bei Totallängsdurchtrennung partienweise vollständig fehlen. Es ist dieses der idealste Heilungsverlauf. Aber auch bei Totalquerdurchtrennung kann sie fast rein muskulär sein; meistens wird sie muskulär-fibrös oder noch häufiger rein fibrös, compakt oder locker. In der Mehrzahl der Fälle entsteht ein M. digastricus. Die funktionellen Resultate waren im Grossen und Ganzen befriedigend, zum Theil sogar sehr befriedigend. Eine mikroskopisch nachweisbare Atrophie ist nach totaler Querläsion stets zu finden. Sie bewegt sich aber meistens in sehr geringen Grenzen, so dass bei dieser einfachen Atrophie von einer funktionellen Schädigung nicht gesprochen werden kann. Führt aber der operative Eingriff zu degenerativer Atrophie, so leidet meist die Funktion in hohem Maasse darunter. Eine gleichzeitige, doppelte, totale Querdurchtrennung ist in ihrer Wirkung wie ein freier Lappen zu betrachten, und hat Nekrose des ausgeschnittenen Lappens in ihrem Gefolge. Die Ergebnisse M.'s decken sich vollständig mit den Befunden Capurro's. P. Wagner (Leipzig).

569. **Ueber das Schicksal lebender Knochen, die in Weichtheile transplantirt worden sind;** von Dr. W. Pokotilo. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Auf Grund klinischer und histologischer Untersuchungen spricht sich P. dahin aus, dass der transplantirte Knochen bei scheinbarer Einheilung vollständig zu Grunde geht. Das das transplantirte Knochenstück bedeckende Periost ist lebensfähig und allem Anscheine nach bewahrt es die Fähigkeit, Knochen zu bilden. P. Wagner (Leipzig).

570. **Dauererfolge der Osteoplastik im Thierversuch;** von Dr. P. Frangenheim. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Die Hauptergebnisse dieser der Königsberger chirurgischen Klinik entstammenden Arbeit sind folgende: „Der periostgedeckte lebende Knochen ist als das beste Verpflanzungsmaterial zu verzeichnen, weil die Ossifikationsfähigkeit des Periosts fast regelmässig erhalten bleibt. Die Schonung des Knochenmarkes bei Knochentransplantationen ist zu empfehlen, weil die dem Knochenmark zukommende Eigenschaft der Knochenneubildung auch in verpflanzten Röhrenknochenstücken zu beobachten ist. Bei der Verpflanzung lebenden periostlosen Knochens beobachten wir die Regeneration des entfernten Periosts vom Mutterboden aus. Der Knochenersatz, die Resorption und Substitution des transplantirten Knochens gehen hauptsächlich vom Mutterboden aus, in den wir verpflanzen, um so schneller, je exakter Implantatum und Mutterboden sich berühren. Es giebt einen Knochenabbau (Resorption) durch osteoides, bez. Knorpelgewebe. Macerirter Knochen kann zum Ersatze von Knochendefekten benutzt werden, besonders wenn der bestehende Defekt von ihm genau ausgefüllt wird und das eingepflanzte Knochenstück in inniger Berührung mit den Enden des Mutterbodens steht. Aber die Resorption, der Ersatz von macerirtem Knochen erfolgt weit langsamer, als der von lebend transplantirtem Knochengewebe, und festere Beziehung zu den Weichtheilen, in die er verpflanzt wurde, gewinnt er erst nach langer Zeit. Nachdem auch zahlreiche Operationen am Menschen ergeben haben, dass schon die primäre aseptische Einheilung von macerirtem Knochen schwerer ist, als die von lebendem Knochen, wird die Verwendung von macerirtem Knochen zur Transplantation auf Ausnahmefälle beschränkt bleiben müssen."

P. Wagner (Leipzig).

571. **Ueber Knochenersatz.** *Beiträge zur Transplantation todten Knochens;* von Prof. W. Kausch. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Der Arbeit liegt folgende Beobachtung zu Grunde:

19jähr. Mädchen mit myelogenem Sarkom des Tibiakopfes; totale Resektion. Implantation eines frischen ausgekochten Knochens. Einheilung; Consolidation. Amputation nach $^3/_4$ Jahren wegen Recidivs. Periost neu gebildet. Der implantirte Knochen ist in Organisation begriffen.

Er ist consolidirt an beiden Enden fest mit dem anstehenden verbunden. Dieses Präparat ist das einzige derartige, das (in Folge der Amputation $^3/_4$ Jahre nach der Implantation) zur histologischen Untersuchung gekommen ist. Sie hat ergeben: a) Ueber dem ganzen cirkulären Periostdefekt, auf eine Strecke von 8 cm hin, ist neues Periost gebildet; offenbar ist das anstehende Periost hinübergewachsen: b) der implantirte Knochen ist in Resorption begriffen, ihr parallelgehend ist überall im todten Knochen neuer gebildet worden; c) diese Knochenneubildung geht aus von dem neugebildeten Perioste sowohl, wie von dem analogen Gewebe, das in sämmtliche sich bietende Zwischenräume hineingewuchert ist (Endost); d) das mit implantirte Elfenbein wird nur resorbirt, eine es ersetzende Knochenneubildung hat nicht statt. Hieraus ergiebt sich, dass frisch gewonnener, menschlicher todter Knochen (im Gegensatz zu den heute herrschenden Anschauungen) ein recht brauchbares Material für den Knochenersatz ist, auch im periostfreien Lager. Im letzteren Falle aber muss der implantirte Knochen mit dem anstehenden Knochen sowohl wie Periost in Contakt stehen. Leichenknochen sind zur Implantation in periostfreiem Lager nicht geeignet, noch weniger Fremdkörper.

P. Wagner (Leipzig).

572. **Erfahrungen über Knochennähte;** von Dr. K. Ludloff. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. 1910.)

Mittheilung aus der Breslauer chirurgischen Klinik. Bei den *Brüchen beider Vorderarmknochen* entspricht das Resultat der blutigen Knochenvereinigung bisher noch nicht den Anforderungen, die wir an diese Methode stellen müssen. Wenn wir blutig in der Absicht eingreifen, dadurch bessere anatomische Verhältnisse zu schaffen, als durch die unblutige Methode, so muss eine Methode ausgearbeitet werden, durch die schnellere Consolidation herbeigeführt wird und nachträgliche Entstehung der typischen Pronationsstellung, sowie Ostitis und Brückencallus vermieden werden. Der Verband darf nur in Mittelstellung angelegt werden.

Bei der *Oberschenkelfraktur im unteren Drittel* scheint die blutige Methode mit Schienenverschraubung viel besseren Erfolg zu versprechen, da auch die Resultate der Bardenheuer'schen und der Zuppinger'schen Extensionsbehandlung hier zu wünschen übrig lassen. Für Anwendung der versenkten Schienen liegen die Verhältnisse hier viel günstiger, weil sie durch dicke Weichtheilmassen eingehüllt sind, und so keine Drucknekrosen hervorbringen. P. Wagner (Leipzig).

573. **Zur Casuistik der Knochencysten;** von Dr. A. Studeny. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Knochencysten, die den gleichen klinischen Verlauf darbieten, wie ihn v. Mikulicz gezeichnet hat (*Osteodystrophia cystica*), können offenbar verschiedenen Ursprungs sein. Mögen einzelne Fälle auf Ostitis fibrosa, auf traumatische Einflüsse, auf Zerfall von Chondromen zurückzuführen sein, so giebt es zweifellos Knochencysten, die aus erweichten *Riesenzellensarkomen* hervorgehen. St. theilt eine derartige Beobachtung mit, die ein 11jähr. Mädchen betraf:

Cystischer Tumor des unteren Abschnittes der Tibiadiaphyse im Anschluss an ein Trauma. Continuitätsresektion. Recidiv bis jetzt $1^1/_2$ Jahre nach der Operation nicht erfolgt. P. Wagner (Leipzig).

574. **Ein Fall von Aneurysma der Art. axillaris nach Luxatio humeri;** von Dr. E. Hoffmann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XCIX. 3—6. 1910.)

29jähr. Kr. mit Zerreissung der Art. axillaris und ihres Astes, der Art. circumflexa humeri post. mit Aneurysmabildung bei habitueller Luxation des Oberarmes. Die Gefässzerreissung entstand durch rohe Einrenkungsmanöver. Unterbindung der Art. subclavia unterhalb des Schlüsselbeins nach dessen Durchsägung und Vereinigung der Sägeflächen mittels Silberdrahtes. Exstirpation des aneurysmatischen Sackes; doppelte Ligatur der Art. axillaris. Vollkommene Heilung.

In der Literatur finden sich im Ganzen 57 Fälle von Verletzung der Achselgefässe in Folge von Schulterluxation oder deren Reposition, und zwar 49 Fälle von Zerreissung der Arterie, 6 Fälle von Zerreissung der Vene, 2 Fälle von Zerreissung grösserer Muskelvenen oder Arterien. Von diesen 57 Kranken sind 35 = 61.43% gestorben, 4 haben den Arm verloren, 16 sind mit Erhaltung des Armes, Lähmung und mässiger Funktion geheilt, 2 mit guter Funktion entlassen worden. Die grosse Anzahl der Todesfälle hängt damit zusammen, dass viele Fälle in die vorantiseptische Zeit fallen.

P. Wagner (Leipzig).

575. **Ueber die Behandlung des typischen Radiusbruches;** von Dr. W. Krantz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. 1910.)

Von den zahlreichen Behandlungsmethoden des typischen Radiusbruches ist das modernste Verfahren das der beschränkten Feststellung mit Hülfe von Flanellbinden, dessen Einführung wir Lexer verdanken. Es erlaubt alle Bewegungen mit Ausnahme derjenigen, die zu einer Wiederverschiebung der Fragmente führen können. Lexer sucht mit seinem Verfahren die Nachtheile der Schienenbehandlung und der Behandlung ohne feststellenden Verband zu vermeiden, ihre Vortheile aber zu vereinen. Wichtig zu einer tadellosen Heilung ist die genaue Ausführung der Reposition, die stets ohne Narkose, höchstens bei sehr empfindlichen Kranken im Aetherrausche vorgenommen wird. Die Hand wird in der gewonnenen Repositionsstellung durch eine einfache Flanellbinde gehalten, die etwa eine Woche mit täglichem Wechsel getragen wird. Ausserdem kommt der verletzte Arm in eine Mitella. Die Behandlungsdauer beträgt im Ganzen 2 bis 3 Wochen. Danach sind die meisten Kranken wieder arbeitsfähig. Das jetzt vorliegende Material von 300 derartig Behandelten ermöglicht es, sich über den Werth dieser Methode gegenüber anderen ein Urtheil zu bilden. Der Gesammteindruck der erzielten Resultate ist ein durchaus günstiger: bei 94.7% war die Arbeitsfähigkeit vollkommen.

P. Wagner (Leipzig).

576. **Zur Casuistik der angeborenen Verwachsung der Vorderarmknochen in ihrem proximalen Abschnitte;** von Dr. Joachimsthal. (Charité-Ann. XXXIV. p. 738. 1910.)

Die Seltenheit des Vorkommens angeborener Verwachsungen im Bereiche der proximalen Theile von Radius und Ulna veranlasst J., über einen neuen Fall dieser Verbildung zu berichten, der auch dadurch besonders interessant erscheint, dass die Diagnose bereits in dem Alter von 2 Monaten gestellt werden konnte. Der schon in dem frühen Alter röntgenologisch erbrachte Nachweis gleichzeitig vorhandener Verbiegungen der Vorderarmknochen besitzt auch für die Frage der Aussicht der operativen Behandlung Bedeutung. Charakteristische Eigenthümlichkeiten aller dieser Fälle sind die Stellung des Vorderarmes in Pronation und die Unmöglichkeit der Ausführung von Pro- und Supinationsbewegungen bei in der Regel normaler Beuge- und Streckfähigkeit des Ellenbogengelenkes. Da in dem von J. beobachteten Falle in Folge vikariirenden Eintretens der anderen Gelenke funktionelle Störungen fast vollkommen ausbleiben, wurde auf operative Maassnahmen verzichtet, um so mehr, als auch die Erfolge, die Andere in diesen Fällen mit operativen Eingriffen erzielt haben, sehr mangelhaft sind. P. Wagner (Leipzig).

577. **Les incurvations des os de l'avant-bras consécutives à l'ostéomyélite de leur extrémité inférieure;** par Binet, Trénel et Worms, Nancy. (Arch. de Méd. des Enf. Mai 1910.)

Die Osteomyelitis des Kindes- und Jünglingsalters führt mitunter zu sehr ernsten Veränderungen des Skelettes, und zwar können diese lange nach dem anscheinenden Erlöschen der Krankheit in Erscheinung treten. Diese Störungen haben als Hauptursache Veränderungen in den Wachsthumsknorpeln, die zum Theile durch die Krankheit zerstört werden und daher zu einem unregelmässigen, krüppelhaften Wachsthum Veranlassung geben.

Die Osteomyelitis des unteren Endes der Vorderarmknochen führt zu mehr oder weniger späten Verbiegungen dieser Knochen, und zwar werden folgende Varietäten beobachtet: 1) Wenn der Epiphysenknorpel der Ulna zerstört ist, so bildet sich eine Verbiegung des Radius aus, derart, dass die Convexität nach vorne und aussen gerichtet ist. 2) Wenn der Epiphysenknorpel des Radius osteomyelitisch erkrankt war, so entwickelt sich eine ebensolche Verbiegung. Endlich 3) ist noch eine Varietät zu verzeichnen, die als Radius curvus bezeichnet wird und die darauf beruht, dass nur ein Theil des radialen Epiphysenknorpels zerstört ist, der andere Theil aber normal bleibt, derart, dass der Knochen nur an einer Seite wächst und durch das Zurückbleiben der anderen Seite eine mehr oder weniger auffallende Verbiegung erfährt. Diese Veränderung wurde von früheren Autoren als „progressive Subluxation des Handgelenkes" angesehen, von Anderen wieder als eine Folge verschiedener Veränderungen an den Flexorensehnen, den Gelenkbändern u. s. w., welchen Erklärungen die Vff. die oben erwähnte, der partiellen Osteomyelitis des Epiphysenknorpels mit nachfolgendem unregelmässigem Wachsthume des unteren Radiusendes zu substituiren vorschlagen.

Die Behandlung aller dieser Difformitäten ist eine rein chirurgische, bestehend in Ausschneidung eines keilförmigen Knochenstückes aus dem verbogenen Knochen, Redressirung und Anlegen eines Gipsverbandes in der richtigen Stellung. E. Toff (Braila).

578. **Ueber Spalthand;** von Dr. E. Bibergeil. (Charité-Ann. XXXIV. p. 762. 1910.)

Das 5wöchige 2. Kind gesunder Eltern (das 1. Kind ist gesund und normal gebildet) zeigt *beiderseitige Spalthände*, mit Defekt des 2., 3. und 4. Fingers einschliesslich der zugehörigen Metacarpalia, mit gleichzeitiger Syndaktylie des linken Daumens und Zeigefingers, dessen Rest sich durch das Vorhandensein einer Mittel- und Nagelphalanx, sowie durch die Dicke und Breite des Daumens und den gespaltenen Nagel dokumentirt. Auch in diesem, wie in manchen anderen Fällen hatte sich die schwangere Mutter „versehen", und zwar an einem Bettler mit verkrüppelter Hand.

Nach den bisherigen Untersuchungen dürfte den angeborenen Spaltbildungen an Händen und Füssen eine einheitliche Genese nicht zukommen. Am meisten für sich hat die Theorie der fehlerhaften Keimanlage.

P. Wagner (Leipzig).

579. **Die Meniscusverletzungen des Kniegelenkes;** von Dr. K. Körber. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. 1910.)

Mittheilung aus der Steinmann'schen chirurg. Abtheilung in Bern über *26 Meniscusverletzungen*, von denen 19 operativ, 7 conservativ (Ruhigstellung, Druckverband und Massage) behandelt wurden. In 24 Fällen handelte es sich um Verletzung des inneren und blos 2mal um eine solche des äusseren Meniscus. In der grossen Mehrzahl der Fälle handelte es sich nicht um Meniscusluxationen, sondern um Meniscuszerreissung oder -Ruptur. Die grösste Rolle unter diesen Zerreissungen spielte die Spaltung des Meniscus in 2 Theile durch einen Längsriss, der am vorderen und hinteren Ansatze Halt macht, also durch einen Binnenlängsriss (*Meniscus bipartitus* nach Steinmann). Auf Grund seines Materiales kann sich K. der Ansicht, jede Meniscusverletzung sei operativ zu behandeln, nicht anschliessen. So lange es sich um eine *frische* Verletzung handelt, ist der Versuch einer conservativen Behandlung durchaus gerechtfertigt. Will der Kranke aber rasch geheilt werden, so ist auch in diesem Falle die Operation berechtigt. Ganz sicher angezeigt ist sie bei der habituellen Form; hier erreicht eine conservative Behandlung nichts mehr. Operativ geben die totale, wie die partielle Excision günstige Ergebnisse. Für den Meniscus bipartitus ist das Normalverfahren die Abtragung nur des losgelösten Binnenschenkels.

P. Wagner (Leipzig).

580. **Ueber die isolirte Ausreissung der Ligamenta cruciata des Kniegelenkes;** von Dr. O. Köhler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. 1910.)

Mittheilung aus der Göttinger chirurg. Klinik über 3 Beobachtungen von Ausreissung von Knochenstücken durch das Ligamentum cruciatum anterius des Kniegelenkes. Das eine Mal erfolgte die Ausreissung aus der Insertion an der Innenfläche des äusseren Condylus des Femurs, die beiden anderen Male aus der Insertion in der Grube vor der Eminentia intercondylica tibiae.

P. Wagner (Leipzig).

581. **Ueber angeborene Einwärtsdrehung der Unterschenkel;** von Dr. S. Peltesohn. (Charité-Ann. XXXIV. p. 744. 1910.)

Mittheilung von 2 Fällen mit einer in frühester Kindheit erkannten Einwärtsdrehung des einen, und zwar in beiden Fällen des linken Unterschenkels. Nach den Untersuchungen P.'s muss man den Sitz der eigenthümlichen Drehung des Unterschenkels mitsammt dem Fusse hauptsächlich in der proximalen Wachsthumszone der Tibia suchen. Aetiologisch handelt es sich sicher um ein angeborenes Leiden. Symptomatologisch findet man in allen Stellungen eine Einwärtsdrehung eines oder beider Unterschenkel vom Kniegelenke abwärts um 80—90°. Dabei steht die Kniescheibe an normaler Stelle. Der Oberschenkel und der Fuss weisen keine Abnormitäten auf. Das Sprunggelenk und die Gelenke des Tarsus, sowie die Hüftgelenke sind auch normal gebildet. Das Auftreten erfolgt mit der ganzen Sohle. Die Kinder stolpern leicht über ihre einwärts gerichteten Fussspitzen und es wird daher zur Vermeidung des Fallens das kranke Bein abducirt gehalten. Wegen des mangelhaften Abwickelns des Fusses bekommt der Gang einen unsicheren, hastigen, stossenden Charakter. In dem einen Falle wurde Heilung erzielt durch Osteoklase der Tibia und Fibula und Auswärtsdrehung der distalen Fragmente bei gleichzeitiger starker Einwärtsdrehung des Oberschenkels.

P. Wagner (Leipzig).

582. **Ueber veraltete traumatische Luxationen des Fusses im Talocruralgelenk;** von Dr. F. Fink. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Auf Grund einer genau mitgetheilten eigenen Beobachtung und auf Grund von 120 aus der Literatur zusammengestellten Fällen kommt F. zu dem Schlusse, dass veraltete Luxationen auch nach fruchtlosen unblutigen Repositionsmanövern operativ zu behandeln sind. Das Repositionshinderniss liegt in den Regenerationsvorgängen der Weichtheile.

F. legte durch einen Winkelschnitt an der Innenseite des Sprunggelenkes das Operationsgebiet möglichst breit frei und führte die Arthrotomie aus mit Skelettirung des unteren Drittels der Tibia und Beseitigung der Verkürzung der Weichtheile. Das funktionelle Resultat war überraschend. Schon 14 Tage nach der Operation wurden Gelenkübungen, Plantar- und Dorsalflexion in geringem Grade geübt. Nach 4 Wochen konnte der Kr. bereits auftreten und gehen. Die Bewegungen waren frei, schmerzlos; nur empfand der Kr. das Gefühl der Spannung an der hinteren Gelenkgegend. P. Wagner (Leipzig).

583. **Zur Periostitis albuminosa (Ollier);** von Dr. F. Scheidler. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Mittheilung aus der Henle'schen chirurg. Abtheilung über 2 typische Fälle von *Periostitis albuminosa*, die 32-, bez. 39jähr. Kr. betrafen. Im 1. Falle entwickelte sich die Affektion im Oberschenkel, im 2. Falle im Arme. Die Punktion, die das typische Exsudat zeigte, ergab im 1. Falle den Staphylococcus aureus; im 2. Falle blieben die auf den verschiedenen Nährböden angelegten Culturen steril. Garrè rechnet die Fälle, in denen keine Staphylokokken, bez. Streptokokken gefunden werden, zur Tuberkulose. Sch. glaubt, auch seinen 2. Fall zur Osteomyelitis rechnen zu sollen, da nichts für Tuberkulose sprach. P. Wagner (Leipzig).

584. **Grundsätzliches zur Behandlung der Little'schen Krankheit;** von Dr. Biesalski. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31. 1910.)

Für die Förster'sche Operation sehr geeignet sind alle Kinder mit Little'scher Krankheit, bei denen eine Rigidität sämmtlicher Muskeln besteht. Dagegen ist die Operation nicht angebracht, wenn der Spasmus einen wechselnden Typ aufweist, sowie zunächst auch nicht, wenn die Kinder sich durch das Zimmer bewegen können. In solchen Fällen sind erst alle anderen Mittel zu versuchen; besonders müssen die Muskeln unaufhörlich geübt werden, vorher aber ist eventuell das gewaltsame Redressement aller Verkürzungen in Narkose anzurathen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

585. **Die praktische Bedeutung der Wassermann-Neisser-Bruck'sche Reaktion für die Augenheilkunde;** von Dr. O. Elchlepp. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. 1910.)

E. berichtet über die Beobachtungen, die an 60 Augenkranken im Eppendorfer Krankenhause angestellt wurden. Er vergleicht seine Befunde mit denen anderer Forscher und kommt vielfach zu fast gleichen Ergebnissen. Das fast regelmässige Vorkommen positiver Reaktion bei Syphilis I, II und III mit manifesten Zeichen, bei latenter Lues, bei metaluetischen Erkrankungen und bei der Lues hereditaria ohne und mit manifesten Symptomen, giebt auch der negativen W. R. einen hohen Werth für die Differentialdiagnose. Augenstörungen aus centraler Ursache bei Tabes, progressiver Paralyse und Lues cerebrospinalis dürften dasselbe Verhältniss positiver Reaktionen geben wie es diesen Krankheiten selbst zukommt. „Da auch die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei letzteren Krankheiten hohen differentialdiagnostischen Werth hat, wird der Ophthalmologe, der gerade oft die Initialsymptome jener Krankheiten zu sehen bekommt und sie auch diffentialdiagnostisch zu verwerthen hat, zur Sicherung einer exakten Diagnose auf die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis in jenen Fällen nicht verzichten können. Eine positive Reaktion beweist nur, dass Lues vorliegt, nicht, dass es sich um Lues des Auges handelt. Zu diesem Schlusse ist man erst berechtigt nach Ausschluss aller anderen ätiologischen Faktoren, namentlich der Tuberkulose.“ Bergemann (Husum).

586. **Zur Accommodation der Presbyopen;** von Dr. Ammann. (Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. 1910.)

A.'s Ermittelungen, die mit Hülfe des Graefe'schen Gleichgewichtsversuches festgestellt wurden, lehren Folgendes: Während bei nicht presbyopischen Augen die Convergenzänderung genau der jeweiligen accomodativen Einstellung auf das Objekt folgt, kommt beim Presbyopen ein Stillestehen der Interni- und Ciliarmuskelcontraktion bei Annäherung eines Objektes über den physikalischen Nahepunkt heran nicht vor. „Der Ciliarmuskelcontraktion ist keine Grenze gesetzt durch die Erreichung des Accommodationseffektes. Dasselbe werden wir aus der Verkleinerung der Pupillenweite schliessen, die auch beim Presbyopen bei Annäherung des Objektes nicht aufhört, wenn der physikalische Nahepunkt erreicht ist, sondern fortschreitet, je mehr das Objekt genähert wird.“ Die Ueberconvergenz tritt bei dem natürlichen zweiäugigen Sehen nicht ein. Ihr Ausgleich liegt im Bereiche der relativen Convergenzbreite. „Bei Aufhebung der Fusion aber folgt die Convergenzinnervation genau dem Accommodationsimpuls und dieser ist bei dem angestellten Versuche regelmässig grösser als es der Accommodationsimpuls für dieselbe Accommodationsstrecke vor der Linsenstarre war.“ Diese übermässigen Accommodationsanstrengungen können beim Presbyopen die gleichen asthenopischen Beschwerden hervorrufen wie z. B. beim ungenügenden Gläserausgleich der Uebersichtigkeit in den vorpresbyopischen Jahren. Bergemann (Husum).

587. **Entwurf eines Merkblattes zur Bekämpfung und Verhütung der Kurzsichtigkeit;** von Dr. R. Halben. (Arch. f. Ophthalmol. LXVIII. 2. 1910.)

H. fasst den Inhalt seines Entwurfes in folgenden Sätzen zusammen: „Kurzsichtigkeit ist bei uns

weit verbreitet, sie beeinträchtigt ihren Träger vielfach, setzt seine Kriegs- und Erwerbstauglichkeit herab. Sie beruht meist auf zu grosser Länge des Augapfels. Diese entsteht unter dem Einfluss allzuhäufiger und zu hoher Steigerungen des Augapfelinnendrucks auf das wachsende Auge, welche die Folge von Pressungen des Augapfels zwischen den äusseren Augenmuskeln bei zu andauernd und in zu kurzem Abstand ausgeübtem Nahesehen sind .... alles, was zu grosse Annäherung der Arbeitsobjekte begünstigt, begünstigt Entstehung und Zunahme der Kurzsichtigkeit. Vor Allem liegt in einmal erworbener Kurzsichtigkeit der Keim zu immer stärkerer Annäherung der Objekte und damit zu immer weiterer Zunahme der Kurzsichtigkeit. Die Kurzsichtigkeit wird wirksam bekämpft durch ausreichende Arbeitsdistanz ($^1/_3$ m) nebst Correktion jeder etwa schon entstandenen Kurzsichtigkeit durch das vollcorrigirende Conkavglas. Ausserdem ist für gute Beleuchtung, guten Druck, passende Tische und Stühle und möglichste Heilung, bez. Correktion sonstiger etwaiger Augenfehler zu sorgen. Zweimal jährlich sollten alle Schüler einer Prüfung des Sehvermögens unterzogen werden. Diese Prüfung kann jeder Lehrer vornehmen. Alle Kinder, deren Sehvermögen dabei unternormal gefunden wird, sind dem Arzt, bez. Augenarzt, zur weiteren Untersuchung, bez. Behandlung, zu übergeben."

Bergemann (Husum).

588. **De vermoeidheid bij het lezen in verband met den invloed van de ligging van het blikvlak op den evensvichtsstand der oogen;** door Dr. A. Verweij, Rotterdam. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 4. 1910.)

V. hat über die Ermüdung beim Lesen Untersuchungen angestellt, die sich mit dem Einflusse beschäftigen, den die Lage der Blickebene auf die Gleichgewichtslage der Augen hat. Schon Helmholtz — und nach ihm Hering, Halsche und Pereles, Schmidt, Sachs, A. Graefe, Bielschowsky — haben über die Verschiedenheit in Accommodationsbreite und Fusionsneigung bei verschiedener Lage der Blickebene und der Kopfhaltung gearbeitet. Als Thatsache steht fest, dass bei gesenkter Blickebene auch gesteigerte Convergenzneigung besteht. Ebenso nimmt eine vorhandene Exophorie beim Blicke nach unten ab. Verweij konnte durch seine Untersuchungen diese Thatsache im Allgemeinen bestätigen, fand aber eine Reihe von Kranken, bei denen das umgekehrte Verhältniss vorlag. Bei diesen nahm die Exophorie bei gesenkter Blickebene zu und gerade diese Patienten klagten über Ermüdungserscheinungen bei der Nahearbeit. Verweij empfiehlt neben dem Gebrauche von Prismen die Anwendung von Lesepulten, wie sie früher üblich waren, um das Lesen ohne starke Senkung der Blickebene zu ermöglichen. Er hat gute Erfolge von diesen Verordnungen gesehen. F. Schoeler (Berlin).

589. **Zur Theorie der Fernrohrbrille;** von Dr. M. v. Rohr. (Arch. f. Ophthalmol. LXXV. 3. 1910.)

Ueber Ersatz der operativen Correktion hochgradiger Myopie durch eine Gläsercombination (Fernrohrbrille); von Prof. E. Hertel. (Ebenda.)

Die Fernrohrbrille besteht in der Verbindung einer Convexlinse als Objektiv und einer Conkavlinse als Ocular. Sie wird in ihrem Strahlengange in jedem Falle an den vorhandenen Grad der Kurzsichtigkeit angepasst „unter Rücksichtnahme auf die richtige Stellung zum Drehpunkt des Auges und auf eine möglichste Ausdehnung des übersehbaren Feldes." Die bisherigen Beobachtungen zeigen, dass die Sehleistungen mit der Fernrohrbrille besser sind als mit den dünnen Conkavgläsern. Die Fernrohrbrille ist handlich und leicht zu tragen. Ihre Vortheile vor der Conkavbrille sind zum mindesten der verbesserten Sehleistung nach erfolgreicher Linsenentfernung gleichzusetzen und „da das Correktionssystem innerhalb gewisser Grenzen noch variirt werden kann, so kann es den Anforderungen in den einzelnen Fällen besser angepasst werden, also auch mehr leisten als das unverändert gegebene Resultat der operativen Correktion." Der Preis der Gläserzusammenstellung für ein Auge beträgt etwa 15 Mk., Herstellerin ist die Firma *C. Zeiss* in Jena. Bergemann (Husum).

590. **Le traitement du strabisme;** par le Dr. J. Gonin. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 3. p. 240.)

G. zieht heftig gegen die Art der Behandlung des Schielens zu Felde, die sich in der Ausführung der Tenotomie im 10. bis 12. Lebensjahre erschöpft und die Erzielung des kosmetischen Erfolges in den Vordergrund stellt. Er räth vor allen Dingen zur frühzeitigen Bestimmung und Correktion der Refraktionsfehler, gegebenenfalls auch zur Atropinisirung und dann zur frühzeitigen Vorlagerung. Selbstverständlich sollen Uebungen des stereoskopischen Sehens nicht vernachlässigt werden. Genügt die erste Vorlagerung nicht, so kann — aber erst viel später — eine Tenotomie folgen oder die Vorlagerung am anderen Auge vorgenommen werden. Die Erhaltung des stereoskopischen Sehens wird nur bei frühzeitiger Behandlung erreicht. Ist es lange Zeit aufgehoben gewesen, so bringt es keine Art des Vorgehens wieder und gerade in seiner Erhaltung sieht G. den Hauptzweck jeglichen Vorgehens, während er den kosmetischen Erfolg gering bewerthet. F. Schoeler (Berlin).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

591. **A rough bacteriological examination of the condition of swimming-bath water;** by G. H. Pearce. (Lancet Aug. 20. 1910.)

Das Wasser eines grossen Schwimmbassins wurde auf seinen Keimgehalt untersucht. Dabei zeigten sich grosse Unterschiede, je nach der körperlichen Verfassung der Badenden. Die Zahl der Badenden scheint nur geringen Einfluss zu haben, denn das Wasser, das nur wenige Tage von einer sich gleichbleibenden Menschenmenge benutzt war, enthielt im Cubikcentimeter 110927 Keime, nach der Freigabe für Schulkinder, die das Bad sehr ausnutzten, 126000. Wenn auch die meisten Mikroorganismen harmlos sind, so kommen doch auch pathogene vor, weshalb eine möglichst häufige Erneuerung des Badewassers angestrebt werden muss.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

592. **Ueber den Enzym- und Streptokokkengehalt aseptisch entnommener Milch;** von Dr. W. Rullmann. (Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 81. 1910.)

Unter 84 mit aller Vorsicht entnommenen Proben waren 20 vollkommen keimfrei. Diese enthielten Katalase, direkte Oxydase, Peroxydase, Schardinger-Enzym und Diastase. Reduktase, Hydrogenase und Salolase enthielten sie nicht; diese sind also auf Bakterienwirkung zurückzuführen. Verschiedene Mikrokokkenstämme erzeugten in sterilisirter und keimfrei befundener Milch gleichzeitig Katalase und Reduktase. Die Milch euterkranker Kühe weist einen besonders grossen Gehalt an Katalase, Schardinger-Enzym und Reduktase auf.

Ueber die Mastitis sagt R.: „Die Trommsdorff'sche Leukocytenprobe ist für die einzelnen Zitzen als diagnostisches Hülfsmittel zur Erkennung der Streptokokkenmastitis sehr werthvoll. Der „Euterentzündungsprüfer" von Ernst ist jedem Landwirth zur leicht ausführbaren Controle seines Stalles zu empfehlen. Hat sich bei der Leukocytenprobe durch Centrifugiren ein überhaupt messbares Sediment gezeigt, dann muss dessen mikroskopische Prüfung auf Streptokokken erfolgen. Die Anlage von Bouilloneulturen aus dem Centrifugat ist zu empfehlen. Wenn auch der positive Ausfall noch keineswegs das Bestehen einer Mastitis beweist, so liegt doch in dieser Probe, wie es scheint, ein Kriterium, welches zur sorgfältigen Durchführung der Stallhygiene veranlasst.

Durch grosse Reinlichkeit und entsprechende Pflege ist auf dem Mustergute B die Ausbreitung der Streptokokkenmastitis hintangehalten worden. Dieser Erfolg muss ein kräftiger Ansporn für alle Interessenten sein, um diese Infektionskrankheit zu bekämpfen, bei welcher so grosse Werthe auf dem Spiele stehen." Dippe.

593. **Experimentelle Studien über dem Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** *XV. Studien über Arsenwasserstoff;* von Dr. L. O. Dubitzki. (Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 1. 1910.)

D. hat als Erster die Giftigkeit kleiner, genau bestimmter Dosen von Arsenwasserstoff unter beständigem Luftwechsel lange Zeit hindurch geprüft. Ergebniss: „Für Katzen sind 0.05°/₀₀ in 1—1¹/₂, 0.04°/₀₀ in 3 Stunden sicher tödtlich. Die Dosis 0.01°/₀₀ hat in 3, ja 5 Stunden niemals geschadet, ist auch mehrfach mehrere Tage hintereinander 3 Stunden lang vertragen worden. Die Dosis von 0.02°/₀₀ ist für Thiere in 3 Stunden ernsthaft gefährlich gewesen, die Erkrankung war stets nicht sehr schwer. Mehrmalige Einathmung dieser Dosis 3 Stunden lang an aufeinanderfolgenden Tagen ist schon tödtlich geworden. 0.03°/₀₀ tödtet manche Thiere schon nach dreistündiger Einwirkung.

Die Auflösung der rothen Blutkörper ist das auffallendste Symptom bei der Katze, das viele Symptome (Hämoglobinurie, Ikterus, Anurie, manche cerebrale Symptome) ungezwungen erklärt. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass Arsenwasserstoff noch auf andere Theile des Thierkörpers direkt wirkt — schwere Erkrankung bei fehlender Hämoglobinurie ist beobachtet. Anderseits sind manche Hämoglobinurieformen der Menschen nicht von ernster Erkrankung begleitet. Phosphorwasserstoff ist giftig, ohne Hämoglobinurie hervorzubringen.

Es liess sich nachweisen — durch Differenz —, dass die Thiere aus einer AsH_3-Atmosphäre Arsenwasserstoff absorbiren. Die absoluten Mengen des bei tödtlichen Vergiftungen als absorbirt berechneten Giftes betrugen 8.7, 11.7, 13.7 mg. Mengen von 6.2 und 8.1 mg machten mittelschwere Erkrankung, einmal fehlte eine Erkrankung bei 7.5 mg. Mengen von 1—2 mg machten keine Erkrankung. Von diesen als absorbirt berechneten Mengen sind 1—2 mg abzuziehen, die noch das todte Thier aufnimmt. Es dürften also etwa 7—10 mg AsH_3 die Dosis lethalis für eine Katze bedeuten und Mengen von 1—2 mg noch ungefährlich sein, wenn sie in 3 Stunden aufgenommen werden."

Danach ist Arsenwasserstoff in geschlossenen Räumen sicherlich sehr gefährlich. Das Aeusserste, was man einem Menschen vorübergehend (für 1 bis 2 Stunden) zumuthen dürfte, wäre 0.01°/₀₀.

Dippe.

594. **On ferro-silicon, with special reference to the poisonous gases liable to be evolved therefrom;** by W. Hake. (Lancet July 23. 1910.)

Das zum Reinigen des Flusseisens im Hochofen verwendete *Siliciumeisen* vermag Gase zu entwickeln, die in hohem Grade giftig sind und zu wiederholten Malen, besonders auf Schiffen, Menschen getödtet haben. Je nach dem Siliciumgehalt

ist die Giftigkeit verschieden. Auf Grund der Untersuchungen von 64 Präparaten vermag H. folgende Klassen abzugliedern: I. Siliciumgehalt 10—30%, praktisch ungiftig und unfähig zur spontanen Gasentwickelung; II. Siliciumgehalt 70 bis 96%, nicht ganz frei von giftigen Beimischungen, aber unfähig zu spontaner Gasentwickelung; III. Siliciumgehalt 35—60%, sehr gifthaltig und im Stande, spontan Gift zu entwickeln.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

595. **Ueber den Entstehungsmechanismus der Leberrupturen durch stumpfe Gewalt;** von Dr. Walz und Dr. Holle. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 2. p. 215. 1910.)

W. u. H. erörtern das Ungenügende der bisher bekannt gewordenen Erklärungen und die grossen Schwierigkeiten, die sich einer allgemein gültigen Deutung entgegenstellen. Sie schliessen mit folgenden Sätzen: „Aus diesen physikalischen Ueberlegungen geht hervor, dass verschiedene Gewalten gleiche Wirkung — z. B. Leberbasisfraktur durch Compression gegen die Wirbelsäule, durch Contrecoup, durch Compression in Folge Biegung nach unten, durch Risswirkung in Folge Biegung nach oben — und gleiche Vorgänge, wie das Herabfallen, ganz verschiedene Rupturen zu erzeugen geeignet sind. Noch complicirter aber wird die Sachlage dadurch, dass individuelle physiologische und pathologische Verhältnisse, wie Dicke der Bauchwand, Lage, Grösse, Form und Beschaffenheit der Leber, Verhalten der Nachbarorgane, Richtung, Stärke und Art der einwirkenden Gewalt, den grössten Einfluss auf die Art der Leberverletzung haben müssen, und dass alle möglichen Umstände sich combiniren können.

Rückschlüsse aus der Art des Traumas auf die Art der Gewalt dürfen daher in forensischer Hinsicht nur mit der allergrössten Vorsicht und nie aus der Leberverletzung allein gezogen werden, sondern die Begleitumstände und Verletzungen anderer Organe, besonders der Knochen, müssen den Ausschlag geben. Wichtiger als grosse Statistiken sind zur Aufklärung des Mechanismus der Leberrupturen anamnestisch und durch Autopsie, unter Berücksichtigung der von uns geschilderten physikalischen Verhältnisse, genau erhobene Fälle.“ Dippe.

596. **Das Verhalten der Leukocyten bei Erstickung;** von Hochstetter. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 2. p. 272. 1910.)

„Bei der Erstickung von Kaninchen tritt sehr rasch eine starke Vermehrung der gesammten Leukocytenzahl auf, der im Erholungsstadium eine Abnahme und schliesslich in der Regel eine neue Vermehrung folgt. Der erste Anstieg ist an das Auftreten von Muskelkrämpfen geknüpft. Dieser Verlauf der Leukocytencurve beruht auf verschiedenen Componenten. Zunächst stellt sich innerhalb weniger Minuten eine Lymphocytose ein, die eine Folge mechanischer Vorgänge ist, besonders des Auspressens der Lymphdrüsen und Lymphgefässe während der Asphyxie in Folge der Krämpfe. Treten keine Krämpfe auf, so fehlt auch die Lymphocytose. Diese Lymphocytose ist nur ein rasch vorübergehender Zustand und nach ungefähr einer halben Stunde nicht mehr nachzuweisen; im Gegentheil, es tritt eher im Verhältniss zur Anfangszahl der Leukocyten eine leichte Leukopenie ein. Einige Zeit nach der Erstickung, sowohl bei kurz, wie bei lang dauernder, tritt eine Polynucleose auf, die anzusehen ist als eine Reaktion des Knochenmarks gegen eine Autointoxikation (in Folge Gewebeschädigung) und somit zum Schutze des Körpers dient. Bei der Erstickung durch Verschluss der Athemwege, noch mehr bei der Ertränkung von Kaninchen, erleiden die weissen Blutzellen, besonders die polynucleären Leukocyten eine mehr oder weniger tiefgreifende morphologische Alteration. Im strömenden Blute des erstickten Kaninchens ist keine Umwandlung von Lymphocyten in Leukocyten zu beobachten. Für den Gerichtsarzt hat die Feststellung der Leukocytenformel keine Bedeutung für die Diagnose der Todesursache.“ Dippe.

C. Bücheranzeigen.

35. **Phases of evolution and heredity;** by D. B. Hart. London 1910. Rebman Limited. 8. 259 S. (5 Mk.)

In 14 geistreich durchgeführten Essays giebt H. seine Ansichten über die Lehre von der Entwickelung und Vererbung wieder. Darwin's, Weismann's Lehre, das Mendel'sche Gesetz, Galton's Biometrie, Semon's Mnemismus, Quetelet's Variationslehre, die Mutationstheorie nach de Vries werden übersichtlich in gesonderten Capiteln gewürdigt. H. selbst vertritt einen eklektischen Standpunkt. Er betrachtet die pathologische Seite der Vererbung, vergleicht Mann und Weib miteinander, wobei er zu dem Ergebnisse kommt: „Man and woman are equipotential but not equivalent“. Praktische Beispiele für Entwickelung und Vererbung entnimmt er dem Bienen-,

leben. So bietet das Werk auf seinen 259 Seiten (auch einige Abbildungen und Schemen illustriren es) manche Anregung.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

36. **Röntgendiagnostik**; von Dr. Arthur Schüller. [Aus dem Handbuche der Neurologie von Lewandowsky.] Berlin 1910. Jul. Springer.

Der Röntgendiagnostik der Nervenkrankheiten darf man nicht von vornherein ablehnend gegenüberstehen, wie das noch viele Neurologen thun, man darf aber auch nicht zu Viel von ihr verlangen. Wenn man sich bei der röntgenographischen Untersuchung auf die Beobachtung der Veränderungen beschränkt, die bei Erkrankungen des Nervensystems an seinen knöchernen Hüllen entstehen, so können sich die Ergebnisse dieser Untersuchungstechnik an Exaktheit mit den Ergebnissen auf jedem anderen Gebiete der Röntgenologie messen. Bei traumatischen Erkrankungen des Nervensystems lassen sich zunächst das Vorhandensein und der Sitz von Fremdkörpern mit dieser Methode nachweisen, bei Einwirkung von stumpfer Gewalt werden durch das Röntgenverfahren oft Fissuren, Knochensplitter, Nahttrennungen, Frakturen und Luxationen am Skelett gefunden, die zu nervösen Störungen geführt haben. Eiter- und Blutansammlungen sind röntgenologisch nicht darzustellen. Bei der Feststellung von Missbildungen des Skeletts, die zu Nervenkrankheiten führen, leistet die Technik ebenfalls gute Dienste, wie auch bei den sekundären Veränderungen des Skeletts, die im Gefolge von Krankheiten des Nervensystems auftreten. Besonders die akute Knochenatrophie, die Poliomyelitis, die Dystrophie, die Tabes und die Syringomyelie führen zu Veränderungen des Skeletts, die wenigstens in frühen Stadien nur durch Röntgenstrahlen nachzuweisen sind. Tumoren des Gehirns und Rückenmarkes lassen sich nur dann direkt auf der Platte erkennen, wenn sie in eine der pneumatischen Kammern des Gehirns vordringen oder eine genügende Menge Kalksalze enthalten. Diese Fälle sind selten. Für die weiteren Ausführungen Sch.'s verweise ich auf mein Referat Band CCCVI. p. 156, hinzuzufügen wäre noch, dass Akusticustumoren die hintere Fläche der Sattellehne usuriren und in toto nach vorn drängen. Von den Kleinhirntumoren unterscheiden sie sich durch das Fehlen allgemeiner Usuren der Schädelinnenfläche. Entzündliche, namentlich syphilitische Veränderungen am Cranium und in den Nasennebenhöhlen lassen sich nach Lage und Sitz mittels der Durchleuchtung genau bestimmen. Bisweilen werden auf diese Weise erst occulte Processe entdeckt, die zu hartnäckigen, aber unbestimmbaren nervösen Störungen geführt haben. An der Wirbelsäule sind in erster Linie Tuberkulose, Arthritis und die chronische Versteifung als Ursache neurologischer Erkrankungen nachzuweisen, auch Tumoren der Medulla bilden ein dankbares Objekt der Röntgendarstellung. Von den wenigen Weichtheilanomalien, die man sicher bestimmen kann, ist immerhin der Nachweis einer Thymusvergrösserung bei Basedow wichtig. Sch. illustrirt seine Ausführungen durch 3 Tafeln mit sehr guten Röntgenogrammen, denen zur weiteren Erläuterung schematische Zeichnungen beigegeben sind. Anschauliche Krankengeschichten demonstriren die praktische Bedeutung der Röntgenographie für den Neurologen. Wendenburg (Osnabrück).

37. **Klinische Beiträge zur Physiologie der Schwangerschaft.** Inhalt: *Wann tritt die Geburt ein? Construktion der Schwangerschaftsdauer. Vorausbestimmung des Tages der Geburt und nachträgliche Bestimmung des Erzeugers;* von Prof. Friedr. Schatz. Vollständige Ausgabe. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth. 8. XVI u. 748 S. mit 281 Curven. (20 Mk.)

Das umfangreiche Buch enthält (aber nur in der vorliegenden Gesammtausgabe) die früher im Archiv für Gynäkologie erschienenen Aufsätze Sch.'s und als Fortsetzung die von der Redaktion des Archives abgelehnten Aufsätze: Gegenseitige Anziehung und Verschiebung zwischen Blutdruck und Schwangerschaftsmonaten. Allgemeine Betrachtungen: Was bedeutet die Angioneurasthenie? Ist das befruchtete Ei wirklich immer nur das der künftigen Menstruation? Der Einfluss des Vaters auf die Dauer der Schwangerschaft. Täuschungen durch übergrosse unzeitige und überkleine zeitige Neugeborene. Lehre von den Schwangerschaftsmonatscyklen. Das Aufsuchen des Tages der Geburt durch die Schwangerschaftswehen und durch die Blutdruckcurven. Vorausbestimmung des Geburtstages mittels der beiden concurrirenden Periodicitätenpaare. Vorausbestimmung des Tages der Geburt durch alle Methoden zugleich. Als Anhang: die nachträgliche Bestimmung des Erzeugers. Ein näheres Eingehen auf dieses Lebenswerk Sch.'s, das in seinem zweiten nunmehr vorliegenden Theile bereits praktisches Interesse gewinnt, ist bei der immensen Fülle von Einzelheiten ganz unmöglich. Das Werk will studirt sein, ehe man zu einem genügenden Verständnisse und zu einer einigermaassen richtigen Beurtheilung gelangen kann.

R. Klien (Leipzig).

38. **Die Copulation der Netzhaut mit der Aderhaut durch Contaktverbindung zwischen Sinnesepithel und Pigmentepithel.** *Ein bisher in Anatomie, Physiologie und Pathologie des Auges, besonders in der Pathogenese der Netzhautablösung, nicht gewürdigtes mechanisches Moment;* von Dr. R. Halben in Greifswald. Berlin 1910. S. Karger. 8. 29 S. (1 Mk.)

H. hat seine Ansichten schon in einem Vortrage am 11. Juni 1909 im Medicinischen Vereine zu

Greifswald vorgebracht und giebt sie in erweiterter und ausführlich begründeter Form in der Broschüre wieder. Danach ist es nicht der Glaskörperdruck allein, der die Netzhaut an allen Punkten an ihre Unterlage fesselt, sondern das innige Ineinandergreifen (Contaktverbindung, Copulation) von Sinnesepithel und Pigmentepithel gewährleistet eine weit festere Verbindung. Wie fest diese ist, geht aus der Thatsache hervor, dass beim Abziehen der Netzhaut von ihrer Unterlage am todten Auge häufig Pigmentepithel an der Netzhaut haftet, und die Stäbchenaussenglieder im abgezogenen Pigmentepithel hängen bleiben und abbrechen. Die Stäbchen und Zapfen haben also neben ihrer optisch-sensorischen Funktion noch die mechanische Aufgabe die Netzhaut an ihre Unterlage zu fesseln. Die Netzhaut haftet dadurch so fest, dass sie mit einem aufgesetzten Saugnapf nicht abzuziehen ist, ehe nicht die Ränder des Saugers die Netzhaut durchgequetscht haben. Die Theorien über die Entstehung der Netzhautablösung beachten diese Thatsachen nicht und sind daher meist zu verwerfen. Besonders ist es unmöglich, dass dünne Glaskörperstränge (H. Müller und Leber-Nordenson), die keinen festen Fixationspunkt im Glaskörper haben, die intakte Netzhaut von ihrer Unterlage abziehen können. Im nichtperforirten Bulbus kann eine Ablatio retinae erst zu Stande kommen, nachdem durch primäre Schädigung der Stäbchen- und Zapfenschicht, oder der Pigmentepithelschicht oder beider diese Contaktverbindung (Copulation) primär gelockert oder aufgehoben ist. Eine Bestätigung dieser Ansichten würde nicht ohne Einfluss auf die therapeutischen Maassnahmen gegen die Netzhautablösung bleiben und die Versuche wieder aufleben lassen durch Jodpunktionen und ähnliche lokale Reizmittel eine Anlegung zu Stande zu bringen. H. giebt ein eigenes Verfahren an, das ihm in einem verzweifelten Falle guten Erfolg gebracht hat.

F. Schoeler (Berlin).

39. **1) Fünfundzwanzigster Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene.** Jahrgang 1907. Herausgegeben von Dr. A. Pfeiffer in Wiesbaden. Braunschweig 1910. Fr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. XI u. 705 S. (18 Mk.)

2) Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung; herausgegeben von Dr. Wolfgang Weichardt. 5. Bd. 1909. Abth. I: *Ergebnisse der Immunitätsforschung.* Stuttgart 1910. Ferd. Enke. Gr. 8. 280 S. (9 Mk.)

3) Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1909. *Ein Jahrbuch für praktische Aerzte;* bearbeitet von Dr. Arnold Pollatschek u. Dr. Heinrich Nádor. XXI. Jahrgang. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXX u. 336 S. (9 Mk. 60 Pf.)

4) Therapeutisches Jahrbuch. *Kurze diagnostische, therapeutische und pharmakologische Angaben, entnommen der Deutschen med. Journ.-Literatur des Jahres 1909;* von Dr. Ernst Nitzenadel. XX. Jahrg. Leipzig u. Wien 1910. Franz Deuticke. 8. VII u. 321 S. (5 Mk.)

5) Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung; herausgegeben von Dr. Wolfgang Weichardt. 5. Bd. 1909. Abth. II: *Bericht über das Jahr 1909, mit einer zusammenfassenden Uebersicht vom Herausgeber.* Stuttgart 1910. Ferd. Enke. Gr. 8. XXV u. 653 S. (21 Mk.)

1) Der 25. Jahresbericht für Hygieine ist geschmückt mit den Bildern des Begründers Uffelmann und des Herausgebers Pfeiffer. Im Uebrigen schliesst er sich seinen 24 Vorgängern äusserlich und innerlich an. Es ist sicherlich nicht leicht, der grossen und mannigfaltigen Arbeit, die auf dem Gebiete der Hygieine geleistet wird, in einem Jahresberichte gerecht zu werden, und es ist erstaunlich, was in solch einem Bande alles darin steht. Dazu gehören Sorgfalt und Fleiss, und da darf man wohl auch nicht murren, wenn man den Jahrgang 1907 erst in der 2. Hälfte 1910 vorgesetzt erhält.

2) Der Jahresbericht über Immunitätsforschung drohte zu dick zu werden und ist deshalb in zwei Bände getheilt worden. Der 1. Band soll geschlossene Uebersichten über die „zur Zeit ganz besonders im Vordergrunde des Interesses stehenden Fragen“ bringen; der 2. Einzelreferate, wie bisher nach den Namen der Vff. alphabetisch geordnet, nebst orientirenden Uebersichten des Herausgebers. Zunächst liegt der 1. Band vor und enthält: Ueber aktive Resistenzerhöhung gegen Tuberkulose von E. Levy in Strassburg; Die Beziehungen der Immunitätsforschung zu den bösartigen Geschwülsten von C. Lewin in Berlin; Die Bedeutung der Immunitätsforschung für die innere Klinik von H. Lüdke in Würzburg; Die Serodiagnose der Syphilis von E. Meier in Berlin. Vier vortreffliche Aufsätze, die ihre Themata erschöpfend und gut behandeln und bei der Bedeutung der Gegenstände für alle Zeit von Werth bleiben werden.

3) und 4) sind neue Lieferungen bekannter, von uns wiederholt angezeigter Jahrbücher.

5) Inzwischen ist auch die 2. Abtheilung des Jahresberichts für Immunitätsforschung in der angekündigten und von den früheren Bänden her bekannten Form erschienen. Zuerst giebt Weichardt eine kurze orientirende Uebersicht über die wichtigsten literarischen Erscheinungen, dann folgen Referate über die einzelnen Arbeiten nach den Namen der Vff. alphabetisch geordnet. Diese alphabetische Anordnung ist für jeden sehr bequem, der eine bestimmte Arbeit sucht. Demjenigen, der wissen will, was über diesen oder jenen Gegenstand

im Jahre 1909 geschrieben und veröffentlicht worden ist, dient ein sehr sorgsam ausgearbeitetes Sachregister zur schnellen Orientirung. Es steckt eine gewaltige Arbeit in diesem Jahresberichte; eine Arbeit, die aber sicherlich auch die gebührende Anerkennung finden und gute Früchte tragen wird.

Dippe.

40. **Klassiker der Medicin;** herausgegeben von Karl Sudhoff. Leipzig 1910. Joh. Ambr. Barth.

Band I. William Harvey. *Die Bewegung des Herzens und des Blutes;* 1628. Uebersetzt u. erläut. von Prof. R. Ritter von Töply in Wien. 8. 120 S. (3 Mk. 20 Pf.)

Band II. H. von Helmholtz. *Beschreibung eines Augenspiegels zur Untersuchung der Netzhaut im lebenden Auge;* 1851. Eingeleitet von Prof. Hubert Sattler in Leipzig. 8. 36 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Band III. Jakob Henle. *Von den Miasmen und Contagien und von den miasmatisch-contagiösen Krankheiten;* 1840. Einleitung von Felix Marchand in Leipzig. 8. 88 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Band IV. Joh. Christ. Reil. *Von der Lebenskraft.* Eingeleitet vom Herausgeber. 8. VIII u. 94 S. (2 Mk. 80 Pf.)

Das ist ein guter Gedanke, diejenigen Arbeiten zu sammeln und in angenehmer Form Allen zugänglich zu machen, die für die Medicin von besonderer Bedeutung gewesen sind, ihr neue wichtige Hülfsmittel verschafft, sie neue Wege gewiesen haben. Neue Ausgaben der gesammten oder auch nur der Hauptwerke eines Klassikers der Medicin schrecken manchen zurück. Es ist zu viel und vieles darunter ist für die Allgemeinheit nicht interessant genug; diese kurzen Aufsätze aber werden Viele mit Interesse und Vortheil lesen. Und es kommt damit auch mancher alte Schriftsteller zu seinem Rechte, z. B. Henle, von dem nur wenige Aerzte wissen werden, wie weit über seine Zeit hinaus er die Entwickelung der Pathologie vorausgesehen hat.

Die Einleitungen und Erläuterungen der Herausgeber sind vortrefflich, und so seien die kleinen Hefte Jedermann empfohlen. Dippe.

41. **Friedrich des Grossen Correspondenz mit Aerzten;** von G. H. Mamlock. Stuttgart 1907. Ferd. Enke. XII u. 168 S. Gr. 8. (6 Mk.)

Zweifellos ist dieses Buch ein bedeutungsvoller Beitrag zur Vervollständigung des Bildes des grossen Hohenzollernfürsten; denn es bringt grossentheils ungedruckte Briefe des grossen Königs. Aber auch für jeden, der Geschichte der Medicin in Deutschland im 18. Jahrhundert und medicinische Culturgeschichte dieses Zeitraums studiren und schreiben will, ist es eine überaus ergiebige Quelle für die Zeit von 1740—1786, in die diese Briefe fallen. Alles, was aus Briefen Friedrichs II. an Aerzte von kronprinzlichen Zeiten an von Bedeutung erschien, ist hier herausgehoben und in extenso veröffentlicht oder in der prächtigen Einleitung von 40 Seiten in seinen wichtigsten Theilen mitgetheilt und mit einem reichen Commentar erläutert und fruchtbar gemacht. Wie vielseitig der grosse König gewesen, ist ja bekannt, tritt aber bei Durchsicht des Sachregisters für unser Gebiet in dennoch unerwarteter Weise in die Erscheinung, ungleich mehr noch, wenn man das Buch selbst auf sich wirken lässt, das auch ausserhalb Berlins und Preussens recht zahlreiche eifrige Leser verdient.

Sudhoff (Leipzig).

42. **Gerichtliche Medicin der Chinesen;** von Wang-in-Hoai. Nach der holländischen Uebersetzung des C. F. M. de Grys, herausgeg. von H. Breitenstein. Leipzig 1908. Th. Grieben's Verlag (L. Fernau). VII u. 174 S. 8. (4 Mk.)

Ein furchtbares Bild von der Macht des widersinnigsten Aberglaubens entrollt sich hier dem Leser, furchtbar in seinen praktischen Consequenzen an gefährlichster Stelle. Hier in dieser Sphäre hat sich dem deutschen Uebersetzer, als er unter südchinesischer Bevölkerung zwei Jahrzehnte als Arzt wirkte, die chinesische „Heilkunde" in ihrem wahren Wesen erschlossen — roheste Empirie aufgebaut auf animistischen Wahnvorstellungen. Darum hat er eine deutsche Ausgabe der vor 36 Jahren erschienenen Uebersetzung eines holländischen Dolmetschers, von dem heute noch gültigen Kanon der chinesischen gerichtlichen Medicin aus dem 13. Jahrhundert veranstaltet, um auch uns anderen ein Eindringen in die Denkweise des Landes im äussersten Osten voller verknöcherter Bräuche und immanenter Immoralität zu vermitteln. Sie kommt zur rechten Zeit. Sudhoff (Leipzig).

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 308. 1910. Heft 3.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie, Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.[1])

Von

K. Boas.

6) *Allgemeine Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.*

140) van Allen, Some new applications of electricity and light medicine. Boston med. a. surg. Journ. CLX. 11; March 18. 1909. (Irreführender Titel. Bespricht die Fortschritte der Röntgendiagnostik.)

141) Bernhardt, Die bisherigen Methoden der Elektrotherapie und ihre praktischen Anwendungen. Elektricität und Licht in der Medicin p. 1. 1909.

142) Discussion on interrupted currents in medical practice. Brit. med. Journ. Sept. 12. 1908.

143) Doumer, Les principes fondamentaux de l'électrothérapie. Belg. méd. XIV. 40—41. 1909.

144) Fisher, Electrotherapeutics, its relation to general medicine. New York a. Philad. med. Journ. LXXXVIII. 15. p. 689. Oct. 1908.

145) Frankenhäuser, Elektrotherapie. Jahrescurse f. ärztl. Fortbildung I. 8. J. F. Lehmann. München. 1910.

146) Franze, Ueber einige zum Theil neuere therapeut. Methoden. Wien. klin. Rundschau XVI. 7—9. 1907.

147) Fuchs, Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie des Praktikers. Wien. med. Wchschr. LVIII. 20—22. 1908.

148) Jones, The really useful in electrotherapeutics. Glasgow med. Journ. LXVIII. 2. p. 81. Aug. 1907.

149) Larat, L'électrodiagnostic graphique; son importance dans les accidents de travail. Presse méd. Nr. 66. 1908.

150) Marque, Des inconvénients cliniques et scientifiques de l'exercice illégal de l'électrothérapie. Arch. d'Électr. méd. etc. Juin 10. 1909.

151) Pinczower, III. internationaler Congress für medicinische Elektrologie und Radiologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 39. 1908.

152) Thiem, Ueber die Bedeutung physikalischer Mittel bei der Untersuchung und Behandlung Unfallverletzter. Mon.-Schr. f. Unfallheilkde. XIV. 10. p. 293. 1907.

153) Zanietowski, Ueber die wichtigsten Momente der elektrodiagnostischen Fortschritte mit besonderer Berücksichtigung meiner Entladungsreaktion. Ztschr. f. med. Elektrologie u. Röntgenkde. Nr. 9. 1909.

Mit der allgemeinen Elektrodiagnostik beschäftigt sich zunächst der Aufsatz von Larat (149), der die Anwendung der graphischen Elektrodiagnostik zur Registrirung in der Unfallheilkunde empfiehlt. Er weist auf die Bedeutung der elektrischen Untersuchung in diagnostischer und prognostischer Hinsicht hin und räth, die erhobenen Befunde graphisch darzustellen. Zur Anfertigung seiner Myogramme bedient er sich eines von ihm construirten Apparates, der im Wesentlichen eine modificirte Marey'sche Kapsel darstellt.

Der 4. internationale Congress für medicinische Elektrologie und Radiologie, in dessen Verhandlungen uns der kurze Bericht Pinczower's (151) einen Einblick gewährt, hat unter dem Vorsitz Wertheim-Salomonson's zu zahlreichen theoretischen und praktischen Fragen der Elektromedicin und der Röntgenkunde Stellung genommen. Nach dem vorliegenden Berichte scheint dabei die Elektromedicin etwas kurz weggekommen zu sein. Das Wichtigste war wohl Veraguth's Vortrag „Ueber das psychogalvanische Reflexphänomen“, der an anderer Stelle besprochen ist. Ausserdem sprach Zanietowski über den gegenwärtigen Stand der Condensatorentladungen. Eine

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCCVIII. p. 113.

lebhafte Debatte entspann sich um den Werth der d'Arsonvalisation, deren Indikationsgebiete von zahlreichen Rednern erörtert wurden. Es darf nicht verschwiegen werden und muss zu denken geben, dass ernst zu nehmende Forscher, wie Zanietowski, Stefanoff u. A. die bisherigen Annahmen nicht anerkennen.

In seinem Referat bei dem 2. internationalen Congress für Physiotherapie nahm Thiem (152) auch zur Bewerthung der Elektrotherapie bei der Untersuchung und Behandlung Unfallverletzter Stellung und gab dabei einen gedrängten Ueberblick über das Wesen und Indikationsgebiet, sowie über die wichtigsten Instrumente der Elektrotherapie. Neues bringen seine Ausführungen nicht.

Die Arbeiten von Bernhardt (141), Doumer (143), Franze und Fuchs (147) enthalten, ohne Neues zu bringen, ein anspruchsloses Uebersichtsbild über den heutigen Stand der Elektromedicin und ihre Bedeutung für den Praktiker.

7) *Specielle Elektrodiagnostik.*

154) Bondi, Ueber den Werth des Elektrokardiogrammes für die Diagnose des Herzblockes bei Adam-Stockes'scher Krankheit. Wien. med. Wchnschr. LIX. 34. 1909.

155) Eppinger u. Rothberger, Zur Analyse des Elektrokardiogrammes. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31. 1909.

156) Eppinger u. Störk, Zur Klinik des Elektrokardiogrammes. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1—2. 1910.

157) Grau, Ueber den Einfluss der Herzlage auf die Lage des Elektrokardiogrammes. Ztschr. f. klin. Med. LXIX. 3—6. 1910.

158) Guyenot, Sur une méthode spéciale d'électrodiagnostic. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 7. p. 439. 1909.

159) Guyenot, Sur une méthode spéciale d'électrodiagnostic. Acad. des Sc. Févr. 15. 1909.

160) Hering, Das Elektrokardiogramm des Irregularis perpetuus. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XCIV. 1909.

160a) Hering, Experimentelle Studien an Säugethieren über das Elektrokardiogramm. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Therap. VII. 2. 1910.

161) Hering, Ueber das Fehlen der Vorhofzacke (P) im Elektrokardiogramm beim Irregularis perpetuus. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 1909.

162) Heubner, Das Elektrokardiogramm des Säuglings und Kindes. Mon.-Schr. f. Kinderhkde. VII. p. 6. 1908.

163) Hoffmann, Die Arrythmie des Herzens im Elektrokardiogramm. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 44. 1909.

164) Julius, L'électrodiagnostic et l'électrothérapie dans les paralysies névritiques post-typhiques. Arch. d'Electr. méd. Nov. 10. 1909.

165) Kramer, Elektrische Sensibilitätsuntersuchungen mittels Condensatorentladungen. Inaug.-Diss. Breslau 1908 u. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 3. 1908.

166) Kraus u. Nicolai, Das Elektrokardiogramm des gesunden und kranken Menschen. Leipzig 1910. Veit u. Co. 12 Mk.

167) Larat, Voisin et Tixier, Note sur les altérations de la contractilité musculaire (électrodiagnostic) au cours de l'ostéopsatyrose. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 16. p. 728. 1909.

168) Löwenthal, Ueber das faradische Intervall. Münchn. med. Wchnschr. LV. 52. 1908.

169) Mann, Ueber die diagnostische Verwerthung des galvanischen Schwindels (galvanische Vestibularreaktion). Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 6. p. 192. 1909.

170) Mann, Ueber die galvanische Acusticus- und Gehörsreaktion. Ebenda 9. 1909.

171) Mackenzie, Klinische Studien über die Funktionsprüfung des Labyrinthes mittels des galvanischen Stromes. Arch. f. Ohrenhkde. LXXVIII. 1—2. p. 1. 1908.

172) Mackenzie, Zur Klinik der galvanischen Acusticusreaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 11. 1908.

173) Nicolai u. Simon, Zur Klinik des Elektrokardiogrammes. Med. Klin. V. 5. 1909.

174) Onodi, Ueber den Werth der elektrischen und radiographischen Durchleuchtung der Stirnhöhle. Orvosi Hetilap 22. 1909.

174a) Pick, Zur Klinik des Elektrokardiogramms. Verhandl. d. Congr. f. innere Med. 1909.

175) Přibram jr. u. Kahn, Beitrag zur Kenntniss des Adams-Stokes'schen Symptomencomplexes. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 19. 1910.

176) Přibram jr. u. Kahn, Pathologische Elektrokardiogramme. Deutsches Arch. f. klin. Med. XCIX. 5—6. 1910.

177) Roques, Etat actuel de l'électrodiagnostic dans les otopathies. Arch. d'Electr. med. Juillet 25. 1908.

178) Samojloff, Elektrokardiogramme. Jena 1909. Gustav Fischer. 1 Mk.

179) Samojloff u. Stechinsky, Ueber die Vorhoferhebung des Elektrokardiogramms bei Mitralstenose. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 38. 1909.

179a) Steriopulo, Das Elektrokardiogramm bei Herzfehlern. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Therap. VII. 2. 1910.

180) Straub, Zur Analyse des Elektrokardiogramms (nach Versuchen am isolirten Froschherzen). Ztschr. f. Biol. III. 499. 1910.

181) Strubell, Elektrokardiographische Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie des Herzschlages. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 16. 1909.

Unter faradischem Intervall versteht Loewenthal (168) das Intervall zwischen der Minimalempfindung und der Empfindung schmerzhaften Stechens, die er als Min. E. und Min. S. bezeichnet. Dieses Intervall beträgt bei Gesunden stets 22 bis 25 mm, bei Neurasthenikern, namentlich bei reizbaren, stark erschöpften Neurasthenikern, sowie bei traumatischer Neurasthenie dagegen nur 9—12 mm, kann also als objektives diagnostisches Hülfsmittel Verwendung finden. L. rechnet es zu den bedingt objektiven, da die Angaben des Pat. eine Rolle dabei spielen. Bei gewissen Krankheiten kann das faradische Intervall erhöht sein, z. B. bei Syringomyelie, wo die faradocutane Empfindung (Min. E.) normal, die Schmerzempfindlichkeit (Min. S.) dagegen sehr herabgesetzt ist.

Mackenzie (171) stellte Versuche zur Prüfung der galvanischen Erregbarkeit des N. vestibularis bei zwei tauben Menschen an, die an Ohrensausen litten. Das Anlegen der Kathode am Ohr verursachte verstärktes Geräusch an diesem Ohr, das Anlegen der Anode am anderen. Bei einer gewissen Stärke des galvanischen Stromes (4 Milliampère) tritt bei Kathodenschliessung verstärktes Geräusch an diesem Ohr auf unter Schwinden des Geräusches am anderen Ohr. Kathodenöffnung bei 4 Milliampère verstärkt das Geräusch auf der anderen Seite, unter Schwinden auf der galvanisirten. Bei Anodenschliessung und -öffnung sind die Erscheinungen reciprok.

Guyenot (159) beschreibt eine Methode, die es gestattet, mit Hülfe von Condensatoren genau das Maass der

wiedergewonnenen Funktion des neuromuskulären Systems festzustellen, wenn es unter Behandlung bei Lähmungen peripherischen Ursprunges gestanden hat; ferner gelingt es damit, sicher die Simulation oder die Uebertreibung bei derartigen Affektionen nachzuweisen.

Onodi (174) fand auf Grund eines Materiales von 1200 Fällen bei Durchleuchtung, dass der Sinus frontalis rechts in 10%, links in 10%, beiderseits in 30%, bei Röntgendurchleuchtung rechts in 1%, links in 1%, beiderseits in 5% fehlte. Die Ergebnisse zeigen, dass die radiographische Methode bessere Resultate liefert, aber keinen absoluten Werth hat, da der Befund in vereinzelten Fällen zu falschen Schlüssen führt. Bei hellem Felde kann doch Eiterung vorhanden sein, bei Verdunkelung wurde eine normale Höhle gefunden. Die Durchleuchtung ist ein brauchbares Verfahren, das neben der klinischen Beobachtung verwendet werden kann.

Eine grosse Zahl von Arbeiten beschäftigt sich mit der Klinik des *Elektrokardiogramms.*

Heubner (162) betont die Unzulänglichkeit der bisherigen Methoden der Funktionsprüfung des Herzens und den Fortschritt in dieser Richtung durch die Anwendung des Elektrokardiogramms. Die Aufzeichnung bei Säuglingen und älteren Kindern hat zu bemerkenswerthen Ergebnissen geführt. Die Ventrikelzacke sieht beim Säuglinge anders aus, als beim Erwachsenen. Es entsteht eine Zacke nach unten, die H. als „Säuglings-Zacke" bezeichnet. Im 6. bis 7. Monat verliert sich die Zacke, und im 11. Monat fängt die Ventrikelzacke zu verschwinden an und bleibt das ganze Leben über weg. Der Einfluss mangelhaften Gedeihens auf die Zacke ist nicht erkennbar. In einem Falle von schwerer Intoxikation war die Ventrikelzacke sehr niedrig. Im späteren Leben findet sich die infantile Zacke bei neuropathischen Kindern.

Nach Nicolai u. Simons (173) ist das Kleinerwerden, Verschwinden oder Negativwerden der Finalschwankung der Elektrokardiogramme keineswegs pathognomonisch für ein bestimmtes Krankheitsbild, nicht einmal für die Myokarditis. Es giebt klinisch insufficiente Herzen mit grosser Finalschwankung und klinisch leistungsfähige Herzen, bei denen die Finalschwankung fast fehlt. Arbeit vergrössert in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beim Gesunden und Kranken die Finalschwankung. Den gleichen Erfolg hat Digitalis. Die kleiner gewordene Finalschwankung ist immer ein ungünstiges Zeichen, das aber ebenso wie ein Klappenfehler compensirt sein kann, so dass der Pat. scheinbar völlig leistungsfähig ist. Da die theoretische Deutung des Elektrokardiogramms vorläufig nur hypothetisch ist, halten N. u. S. weitere Einschränkungen in der Beurtheilung des Symptomes der fehlenden Finalschwankung für durchaus möglich.

Bondi (154) berichtet über 2 Fälle, klinisch: Arteriosklerose und Herzmuskelerkrankung. Das Elektrokardiogramm liess deutlich die Dissociation zwischen Vorhof- und Ventrikelcontraktion erkennen, so dass die Diagnose: Adam-Stokes'sche Krankheit, gestellt wurde. Zur Sicherung dieser Diagnose ist also das Elektrokardiogramm von grösstem Werth.

Přibram jr. u. Kahn (175) theilen ebenfalls 2 mit Hülfe des Elektrokardiogramms diagnosticirte Fälle von Adams-Stokes'schem Symptomencomplexe mit.

In einer weiteren Arbeit berichten Přibram jr. u. Kahn (176) über pathologische Elektrokardiogramme. Bei sehr ausgesprochenen Hypertrophien des linken, wie des rechten Ventrikels, sowie bei Vorhofhypertrophie scheinen auch im Elektrokardiogramme zu beobachtende Veränderungen in gesetzmässiger Weise vorzukommen. Andererseits fehlen diese Veränderungen vielfach bei sehr ausgesprochenen derartigen Herzerkrankungen und kommen ohne jede erkennbare Ursache bei klinisch normalen Herzen vor. Das Elektrokardiogramm kann also lediglich als eine Bereicherung des diagnostischen Schatzes angesehen werden, ohne dass aus ihm allein jemals eine Diagnose abgeleitet werden darf. Die klinische Bedeutung des Elektrokardiogramms scheint vor allem in der Würdigung der Arrythmie und der Ueberleitungsstörungen zu liegen.

Samojloff u. Steschinsky (179) stellten u. A. fest, dass in vorgerückten Fällen von Mitralstenose die zuerst verstärkte P-Erhebung des Elektrokardiogramms vollständig schwinden kann, und dass das Schwinden als ein Zeichen der Verschlimmerung, als eine Art Vorhofsinsufficienz aufgefasst werden muss.

Eppinger u. Rothberger (155) fanden, dass das Kardiogramm eine negative Nachschwankung zeigt, wenn man am freigelegten Herzen die Spitze durch Kelen zum Gefrieren bringt; thaut das Herz wieder auf, so wird das Kardiogramm wieder normal. Dieselbe Wirkung kann man vom ganzen linken Herzen und von einem Theile des rechten Ventrikels auslösen. Wird die Basis des Herzens durch Kelen abgekühlt, so ergiebt sich eine positive Vergrösserung der Nachschwankung und diese ist der Vorhofzacke interponirt. Durch Injektion einer koagulirenden Flüssigkeit können im Herzmuskel nekrotische Herde erzeugt werden, die den myokarditischen Herden ähnlich sind. Liegt ein solcher Herd in der Herzbasis, so sind im Elektrokardiogramm die R-Zacke und die Nachschwankung vergrössert, bei einem Herde im Septum ist die Nachschwankung sehr gross, bei einem Herde im rechten Herzen sind die Nachschwankungen und die S-Zacke grösser, die R-Zacke verschwindet. Das Herz besteht aus verschiedenen Fasersystemen, das rechte Herz hat vorwiegend Längsfasern, das linke Längsfasern und cirkuläre Fasern. Wenn man das rechte Herz schädigt, so ergiebt sich ein Aufsteigen des Kardiogrammes. Wenn man das linke Herz schädigt, tritt das Entgegengesetzte ein. Man kann daran denken, dass bei Schädigung des rechten Herzens die Funktion des linken überwiegt und umgekehrt, ferner, dass man bei Reizung des rechten Herzens vorwiegend die Längsfasern, bei Reizung des linken Herzens die cirkulären Fasern reizt.

Nach Hering (160) giebt das Elektrokardiogramm über das Verhalten der Vorhöfe beim Pulsus irregularis perpetuus folgenden Aufschluss: Von einer Aktion der Vorhöfe, d. h. überhaupt der supraventrikularen Abschnitte des Herzens ist nichts zu sehen. Die Spitze P, die durch Aktion der Vorhöfe entsteht, fehlt. Würden Vorhof und Kammern fast gleichzeitig schlagen, so müsste sich dies im Elektrokardiogramm auch noch ausprägen. Die Vorhöfe scheinen also beim Pulsus irregularis perpetuus, falls sie nicht immer ganz gleichzeitig mit den Kammern schlagen, nicht in Thätigkeit zu sein. Die Herzreize nehmen unter diesen Umständen wahrscheinlich von der Atrioventrikulargrenze ihren Ausgang. Das Elektrokardiogramm bestätigt endlich, dass es sich beim P. irregularis perpetuus um eine durch Extrasystolen complicirte Störung in der Bildung der Ursprungsreize handelt.

Eppinger u. Störk (156) konnten in 2 Fällen, in denen das Elektrokardiogramm ähnliche Curven darbot, wie sie sich experimentell nach Durchschneidung des rechten Tawara-Schenkels ergaben, auch beim Menschen eine Unterbrechung im rechten Schenkel des Reizleitungssystems makroskopisch und mikroskopisch nachweisen und erblicken bei weiterer Bestätigung ihrer Befunde in der elektrokardiographischen Methode eine werthvolle Methode, um Schädigungen in den Tawara-Schenkeln auch klinisch festzustellen.

Straub (180) stellte Versuche am ausgeschnittenen Herzen von Rana esculenta und ridibunda an. Zur Ableitung tauchte die Herzspitze in ein Gefäss mit Ringerlösung, das die eine Elektrode enthielt; die zweite berührte das Herz in der Aortengegend. Es wurde zunächst bestätigt,

dass man vom Frosche ein Elektrokardiogramm erhält, das in allen wesentlichen Punkten dem der Säugethiere und des Menschen entspricht. Das Elektrokardiogramm des Vorhofes entspricht principiell genau dem des Ventrikels, und die Gesammtcurve entsteht durch Superposition der Aktionsströme des Vorhofes und des Ventrikels. Die Befunde Str.'s gestatten des Weiteren noch eine Reihe von Schlüssen auf Art und Zustandekommen des Elektrokardiogramms.

Nach Grau (157) ist die Lage der Ableitungspunkte zur Herzachse von wesentlicher Bedeutung für die Form des Elektrokardiogramms. Constante Ableitungspunkte vorausgesetzt, muss das Bild mit der Configuration des Thorax und der Lage des Herzens in gewissen Grenzen wechseln. Die Untersuchungen ergaben nun, dass die Höhe der Zacke R kein Maass für die Energie der Herzaktion sein kann, ebenso kann ein direkter Zusammenhang zwischen dem Ausfall der Zacke T und der Herzinsufficienz ganz allgemein nicht festgehalten werden. Die Zacke S steht in einem bestimmten Abhängigkeitsverhältnisse zur Lage des Herzens; das Gemeinsame für ein grosses S bei Abtheilung I ist die relative Querlage der Herzachse, für ein grosses S bei Abtheilung II die Querlage.

Von Hering (160a) an Hunden, Katzen und Kaninchen vorgenommene Untersuchungen über den Herzalternans, der durch Injektion von Glykoxylsäure in die Vena jugularis erzeugt wurde, ergaben bei Ableitung I, dass der Kammeralternans sich sowohl an der Zacke R, als auch an der Zacke T ausprägen kann, und zwar in der Regel gleichsinnig, seltener gegensinnig, so dass zu einem grossen R ein kleines T und umgekehrt gehört. Oefter erscheint er nur an der Zacke T, während die Zacke R keinen Alternans aufweist; niemals an der Zacke R allein. An der Zacke T kommt der Alternans stärker zum Ausdruck als an R. Im Allgemeinen kam der Alternans an den mechanisch registrirten Curven deutlicher zum Vorschein, als an den Elektrokardiogrammen; es kann vorkommen, dass der Alternans im Elektrokardiogramm nicht nachweisbar ist, während die mechanisch registrirte Curve ihn deutlich zeigt. Der Alternans des Elektrokardiogramms und der Alternans der mechanisch registrirten Curven können gegensinnig sein, es entspricht dann der kleinen Erhebung in der einen, die grosse der anderen. Das Kammerelektrokardiogramm kann zur Zeit einer partiellen Asystolie der Kammern ebenso aussehen, wie zur Zeit der normalen Systole. Die Zacke R (bezw. Q) entspricht dem Aktionsbeginn, T dem Aktionsende der Kammersystole. Zweizackigkeit (Verdoppelung der einen Zacke) ist durch ungleichzeitig einsetzende Muskelcontraktion, durch successive Muskelaktion bedingt. Wenn das Hundeherz retrograd schlug, war das Intervall R—P viel länger, als bei rechtläufiger Schlagfolge von Vorhof und Kammer das Intervall P—R.

Die Untersuchungen Steriopulo's (179a) in 53 Fällen von nicht combinirten Herzfehlern (15 Mitralstenosen, 22 Mitralinsufficienzen, 16 Aorteninsufficienzen) mit Ableitung I ergaben: Für Mitralstenosen ist die hohe A- und F-Zacke neben der im Verhältniss zu anderen Herfehlern kleinen J-Zacke charakteristisch; für Mitralinsufficienz ist die tiefgehende J—P-Zacke und die kleine A-Zacke neben der mittelgrossen J-Zacke charakteristisch. Für Aorteninsufficienz ist die sehr hohe J-Zacke neben den sehr kleinen A- und F-Zacken charakteristisch. Ausserdem dauert bei Aorteninsufficienz die Systole länger als bei den anderen Herzfehlern, sie ist gleich $^2/_5$ der Rev. cordis, die Präsystole ist merklich kürzer bei Aorteninsufficienz, als bei den anderen Herzfehlern.

8) *Specielle Elektrotherapie.*

182) Bassler, An intragastric electrode. Journ. of the Amer. med. Assoc. XVIII. 1908.

183) Baudet, Sur le traitement électrique des névrites. Arch. d'électricité méd. Sept. 25. 1908.

184) Bayerthal, Schulärztl. Erfahrungen. Psychiatr.-Neurol. Wchnschr. IX. 43. 1908.

185) Bergonié, Du travail musculaire électriquement provoqué dans la cure des maladies par ralentissement de la nutrition et en particulier dans la cure de l'obésité. Arch. d'électricité méd. Oct. 10. 1909.

186) Blanc, L'électrose humaine. Gaz. des Hôp. 43. 1910.

187) Blum, Application du courant intermittent de bassetension au traitement des sciatiques. Arch. d'électricité méd. Août 10. 1908.

188) Bordet, Les courants ondulés en électrothérapie. Ibid. Juillet 10. 1908.

189) Bordet, Onduleur universel, appareil d'électromécanothérapie, construit par la maison Gaiffe. Ibid. p. 509.

190) Bordet. Les altérations des muscles chez les malades atteints de varices des membres inferieurs et leur traitement électrique. Ibid. Mars 25. 1909.

191) Chaderon, Traitement de l'entéro-colite muco-membraneuse par la voltaïsation interne. Nord méd. ark. p. 805. Mai 15. 1910.

192) Cohn, Die Anwendung der de Forest'schen Nadel zur Unterstützung von Krebsoperationen. Berl. klin. Wchnschr. XLV. 18. 1909.

193) Cohn, Ueber die Anwendung der ungedämpften elektrischen Schwingungen (de Forest'sche Nadel) zu operativen Zwecken. Ebenda XLVI. 16. 1910.

194) Courtis, The abortive treatment of pneumonia. New York med. Record March 16. 1907.

195) Doumer, Flux hémorroidaires déplétifs dans l'hypertension artérielle. Compt. rend. de la Soc. de Biol. XIX. p. 1282. 1909.

196) Duhem, Le traitement électrique des névralgies. Journ. de méd. de Paris XXVIII. 34. 1908.

197) Ehrmann, Die Anwendung der Elektricität in der Dermatologie. Wien u. Leipzig 1908.

198) Eitner, Ueber eine neue Art von Kaustik. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 5. 1910.

199) Foveau de Courmelles, Traitement électrique et radiothérapie des névralgies. Bull. de Thér. CLIII. 10. p. 367. 1907.

200) Galina, Le traitement électrique des tumeurs fibreuses de l'utérus et ses complications. Journ. de méd. de Paris XXVIII. 24. 1908.

201) Günzel, Eine neue Behandlung von Bronchialasthma (auf elektrischem Wege). Med. Klin. V. 32. 1909.

202) Harris, Diagnosis and electrical treatment of nerve injuries of the upper extremity. Brit. med. Journ. Sept. 12. 1908.

203) Kaster, Ein Mittel zur Beseitigung des störenden Einflusses der elektrischen Bahnen beim Sideroskop. Arch. f. Augenhkde. p. 59. 1909.

204) Kubota, Weitere Mittheilungen über die Behandlung von Augenkrankheiten mit der elektrischen Glühbirne. Inaug.-Diss. München 1908.

205) Laborderie, Le traitement de l'eczéma par l'effluve statique. Journ. des Practic. L. 1908.

206) Lallement, L'électrothérapie dans les spasmes fonctionels. Arch. d'électricité méd. Févr. 25. 1909.

207) Laquerrière, Qu'est ce que l'électromécanothérapie? Gaz. de Hôp. LXXX. 97. 1907.

208) Laquerrière, L'électromécanothérapie. Arch. d'électricité méd. Janv. 25. 1908.

209) Laquerrière, Varices et électrothérapie. Ibid. Avril 25. 1909.

210) Laquerrière, Du rôle de la physiothérapie et plus particulièrement de l'électrothérapie dans la paralysie infantile. Journ. de méd. de Paris XXX. 10. 1910.

211) Laquerrière, Le traitement électrique de l'obésité. Ibid. XXX. 33. 1910.

212) Laquerrière et Delherm, Le rôle de l'électrothérapie dans le traitement de la constipation. Bull. de Ther. CLV. Juin 23. 1908.

213) Laquerrière et Delherm, Comparaison entre les méthodes chirurgicales et le traitement électrique dans les névralgies faciales. Arch. d'électricité méd. Août 10. 1909.

214) Leduc, Sur le traitement électrique des paralysies et des atrophies musculaires par les courants intermittents. Ibid. Nov. 25. 1908.

215) Lejars, Les indications des lavements électriques dans l'iléus. Semaine méd. XXIX. 31. 1909.

216) Lejars, Le lavement électrique et ses indications. Arch. d'électricité méd. Août 10. 1909.

217) Libotte, L'emploi de l'électricité dans le traitement des fractures. Belg. méd. XVII. 4—5. 1910.

218) Luzenberger, Ueber das elektrische Enteroklysma bei Darmverschluss. Ztschr. f. med. Elektrolog. u. Röntgenkde. 3. 1908.

219) Marquès, L'électrothérapie dans le diagnostic et le traitement de la paralysie infantile. Arch. d'électricité méd. Mai 10. 1909.

220) Marquès et Chares, Résultats obtenus par le traitement électrique dans la névralgie faciale. Ibid. Oct. 25. 1908.

221) Meyer, Der Kaltkauter nach Dr. de Forest in der Dermatologie. Dermatol. Ztschr. XVII. 3. p. 167. 1910.

222) Morin, Une nouvelle forme de courant. Arch. d'électricité méd. Déc. 25. 1909.

223) Morton, The electrical treatment of atonic conditions of the digestive system. Lancet May 16. 1908.

224) Morton, Le traitement des naevi par les méthodes électriques et par les autres procédés. Ann. d'électrobiol. et de radiol. p. 238. Avril 1910.

225) Oudin, De l'effluve de résonance dans les atrophies musculaires. Arch. d'électricite méd. Sept. 25. 1908.

226) Oudin, Ueber die Wirkung der Resonanzeffluvien auf die Muskelatrophie. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 12. 1908.

227) Oudin, Traitements électriques de l'acnée. Arch. d'électricité méd. Mai 10. 1909.

228) Petit, Rhumatisme chronique. Électrothérapie. Gaz. des Hôp. LXXX. 86. 1907.

229) Petit, Rétrécissement uréthral avec cystite purulente; traitement électrique. Journ. de méd. de Paris XXIX. 4. 1909.

230) Petit, A propos de la cure électrique des rétrécissements uréthraux. Ibid. XXIX. 39. 1909.

231) Rabinovici, Action et indications thérapeutiques des applications électriques dans les diverses gastropathies. Bull. de Thér. Juillet 8. 1909.

232) Roques, Traitement électrique de la névralgie du trijumeau. Arch. d'électricité méd. Août 25. 1909.

233) Rumpf, Ueber die Behandlung von Herzkrankheiten mit oscillirenden Strömen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 52. 1908.

234) Schatzky, Der constante Strom als Mittel zur Behandlung der Tuberkulose. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 9. p. 325. 1908.

235) Sellheim, Die elektrische Durchwärmung des Beckens als Heilmittel. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. 5. 1910.

236) Tonny, Electricity in genito-urinary diseases. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 21. p. 1038. May 1909.

237) Turrel, Le tabes et son traitement par les injections intra-rhachidiens du mercure colloidal électrique. Thèse de Montpellier 1910.

238) Urbantschitsch, Ueber die elektrische Behandlung des Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 1. p. 1. 1909.

239) Wallis, Electrotherapeutics in the treatment of tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLIX. 23. 1908.

240) Winkler, Die elektrische Behandlung der Genitalerkrankungen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIII. 3. p. 119. 1908.

241) Winkler, Die elektrische Behandlung der Genitalerkrankungen. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 29—32. 1908.

242) Zimmern, L'électricité en gynécologie. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VI. p. 321. Juin 1909.

243) Zimmern, Réflexions sur le lavement électrique. Journ. de méd. de Paris XXX. 34. 1910.

244) Zimmern et Bordet, Considérations sur le traitement électrique de la paralysie infantile. Ibid. XXX. 16. 1910.

245) Zimmern et Cottenot, Les bases physiologiques de l'électricité médicale. La sclérolyse électrique. Presse méd. 51. 1910.

246) Zimmern et Cottenot, Les bases physiologiques de l'électricité médicale. L'électrothérapie dans ses rapports avec la rééducation et la psychothérapie. Ibid. 56. 1910.

247) Zimmern et Cottenot, Les bases physiologiques de l'électricité médicale. Valeur de l'électricité dans le traitement des atrophies musculaires. Ibid. 66. 1910.

248) Zimmern et Delherm, Sur le traitement des névrites et des névralgies par électricité. Gaz. des Hôp. LXXXI. 49. 1909.

249) Zimmern et Gendreau, Sur les résultats du traitement électrique dans le syndrome otique; bourdonnement, surdité, vertige. Arch. d'électricité méd. Mars 10. 1909.

250) Zimmern et Gendreau, Résultats éloignés du traitement de l'ozène par électricité. Bull. de la Soc. etc. Nov. 1909.

Für die Applikation von Wärme empfiehlt Sellheim (235) eine Stabelektrode in die Scheide, seltener in das Rectum einzulegen, während die Hautelektrode unter der Belastung mit einem Sandsacke den Bauchdecken vollkommen anliegt. Durch Verschiebung der Hautelektrode kann man alle Theile des Beckens erwärmen. Versuche in diesem Sinne ergaben bei 1 Ampère Stromstärke in dem zwischengeschalteten Bezirke bis über 40° Wärme. Es kommt eine gleichmässigere und bessere Durchwärmung des Beckens zu Stande als bei den anderen Methoden.

Courtis (194) führt den Ozon bildenden elektrischen Strom in die Abortivbehandlung der Pneumonie ein. Er benutzt dazu einen Apparat, in dem durch Elektricität Ozon erzeugt und mit einer Geissler'schen Röhre durch den Körper getrieben wird. Dadurch werden alle pathogenetischen Produkte oxydirt und Ernährung und Vitalität wieder hergestellt. Gleichfalls damit verbunden ist ein elektrisches Cabinet, das Hitze und Licht mit Ozon vereinigt hervorbringt. C. hält diese Ozonisirung für ein ideales Heilmittel in allen Stadien von Congestion. Er will das Verfahren bei mehr als 60 Kranken erprobt haben.

Unter dem Sammelnamen „Elektromechanotherapie" fasst Laquerrière (207) alle die elektrischen Applikationen zusammen, die geeignet sind, durch künstliche Muskelcontraktionen Bewegungen hervorzurufen. Sie kommt therapeutisch da in Betracht, wo durch die Insufficienz der peripherischen Nerven oder der Willenskraft des Kr. eine andere Art von Mechanotherapie nicht am Platze ist.

v. Luzenberger (218) improvisirt eine Boudet-Sonde dadurch, dass man einen mittelstarken metallischen Katheter etwas in der Krümmung gerade streckt und ihn mit einem Nélatonkatheter überzieht. Durch diese Sonde lässt man einen Strom Salzwasser in den Darm laufen. Oft müssen mehrere Sitzungen je nach drei Stunden gemacht werden. Die beschriebene Sonde ist mit dem positiven Pole verbunden; der negative wird durch eine überhandgrosse Elektrode (Baumwollenlagen und Zinnplatte) auf der Ileocökalgegend befestigt. Nachdem dem Kr. in Seitenlage ein halbes Liter Wasser eingeführt ist, wird der Strom eingeleitet. Ist ein Liter abgelaufen, so wird der Hahn abgesperrt. Man kann den Strom in einer Stärke von 50 Milliampère 5 Minuten lang hindurch gehen

lassen, sodann geht man bis auf 15—10 Milliampère zurück und wendet den Strom. Derartige Wendungen können bis zu 50 nacheinander rhythmisch ausgeführt werden. Dann steigt man wieder (positiver Pol im Darm) bis zu 50 Milliampère und kann dann noch einmal die Volta'schen Alternativen ausführen. Zuletzt wird dann noch fast ein Liter Salzwasser, bis zu etwa 40° erwärmt, eingeführt, ohne elektrische Applikation. Diese Methode hat sich v. L. als lebensrettend erwiesen; jedenfalls soll sie stets versucht werden, ehe die Laparotomie ausgeführt wird.

Nach Zimmern und Delherm (248) ist die Elektrodiagnostik die unerlässliche Vorbedingung für eine erfolgreiche Therapie der Neuritiden und Neuralgien. Ihre Bedeutung liegt nach 3 Richtungen hin: Erstens sind wir erst auf Grund einer elektrischen Untersuchung im Stande, die Diagnose zu stellen, zweitens ist ihr Ausfall von Bedeutung für die Prognose und drittens für die einzuschlagende Behandlung. Die differentialdiagnostische Bedeutung erörtern Z. und D. an einer Reihe von Fällen, die zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben konnten: z. B. die ein- oder doppelseitige Hemiplegie im Säuglingsalter, atypische Muskelatrophien, beginnende Pott'sche Krankheit, Tabes, die eine Neuritis vortäuscht, traumatische Lähmungen u. s. w.

Das Verhalten galvanischen Strömen gegenüber macht eine Lokalisation der Erkrankungen möglich: Drei Fälle kommen hier in Betracht, die galvanische Uebererregbarkeit, Untererregbarkeit und die Entartungsreaktion. In diagnostischer Hinsicht kann die Elektricität insofern von Wichtigkeit sein, als sie die Entscheidung darüber liefert, ob ein Nerv nur verletzt oder durchschnitten ist, ferner ist sie für die Differentialdiagnose der verschiedenen Formen von Facialislähmungen, Poliomyelitiden und Neuritiden von Bedeutung. Sie beeinflusst auch den Gang der einzuschlagenden Therapie, der im Allgemeinen folgendes Schema zu Grunde zu legen ist: Wenn die Muskeln auf den faradischen Strom reagiren, soll faradisirt, sonst galvanisirt werden.

Petit (229) erörtert die elektrolytische Behandlung bei Harnröhrenstrikturen. Die Elektrolyse der Urethra, die er im Einzelnen auf die Ionentheorie zurückführt, beruht auf einer Resorption des veränderten Gewebes. P. unterscheidet zwei Verfahren: das lineare und das cirkuläre.

Die erstere Methode wird mittels eines Elektrolysators ausgeführt, dessen zuleitende Bougie in die Harnröhre eingeführt wird, darauf das Instrument, dessen Spitze nach der Striktur gerichtet ist. Man schliesst den Strom, nachdem der positive Pol an einer beliebigen Körperstelle angelegt ist. Nach mehreren Sekunden hat die Spitze das strikturirende Gewebe gereizt, der Strom wird wieder geöffnet und die Procedur ist beendet. Die Zeit des Stromdurchgangs dauert einige Sekunden bis zu einer Minute. Die Behandlung ist gefahrlos ohne Blutung. Wenn ab und zu Unglücksfälle vorkommen, so liegt das an der technischen Unvollkommenheit mancher Operateure. Man hat der Methode namentlich eine erhöhte Schmerzhaftigkeit wie bei der Urethrotomie vorgeworfen, was P. als unbegründet zurückweist. Ebenso kann von Narbenstrikturen in Folge der Kauterisation keine Rede sein, schon aus dem Grunde, weil ein Strom von 10 Milliampère, in einem Bruchtheil einer Minute angewandt, gar nicht kauterisiren kann. Der Nachtheil der Methode liegt darin, dass nur da, wo das Instrument in innigem Contakt mit der Striktur ist, es gewebezerstörend wirkt, im Uebrigen aber das strikturirende Gewebe intakt lässt. Von einer vollständigen Heilung kann daher bei dem linearen Verfahren nicht die Rede sein. Es ist angezeigt, bei Cystitis und Harnröhreninfektionen, die eine Drainage der Blase erfordern, wenn Strikturen der Harnröhre diese schwierig oder unmöglich machen. Ferner ist es da anzuwenden, wo das cirkuläre Verfahren nicht zum Ziele führt. Vor der Urethrotomie hat das Verfahren den Vortheil der Unblutigkeit, der absoluten Heilung und der Vermeidung unglücklicher operativer Zufälle. Die cirkuläre Methode greift die Struktur nicht an einem Punkte an, sondern dehnt sich über das ganze Gewebe aus. Ihr Princip ist die Resorption des strikturirenden Gewebes. Ausser der elektrolytischen Wirkung kommt dabei die dilatirende hinzu. Die Methode ist einfach auszuführen: man legt den positiven Pol an eine beliebige Körperstelle an, den negativen an das Instrument. Man kann hier mit Strömen von grösserer Intensität arbeiten.

Bayerthal (184) hat nach dem Vorschlage Strümpell's die Elektricität als Erziehungsmittel bei einer 10jähr. Hülfsschülerin angewandt. Das Mädchen hatte einen unwiderstehlichen Drang zum Stehlen. B. applicirte nun mittels des faradischen Pinsels eine sehr schmerzhafte Nervenreizung als Denkzettel und war mit dem erzielten Erfolge sehr zufrieden.

Nach Foveau de Courmelles (199) kommen bei der Behandlung der Neuralgien Faradisation, Galvanisation und Franklinisation in Betracht. Von der Faradisation muss mit Rücksicht auf die grosse Schmerzhaftigkeit des Verfahrens in vielen Fällen Abstand genommen werden. Die Gefahren der Galvanisation bestehen in den sehr schmerzhaften Erschütterungen und Verbrennungen, deren Heilung oft ausserordentlich lange Zeit in Anspruch nimmt. Gegen die Anwendung der Franklinisation und d'Arsonvalisation ist ebenfalls die grosse Schmerzhaftigkeit einzuwenden.

Duhem (196) bespricht in kurzen Umrissen das Instrumentarium, das Princip und die Methodik der elektrischen Applikation bei Facialisneuralgie, die fast stets — genügend lange Zeit vorausgesetzt — zum Ziele führt.

Galina (200) bespricht die Complikationen, die bei der elektrischen Behandlung fibröser Uterustumoren eintreten können. Es handelt sich um Infektionen, die durch Einführung der Elektroden in den Genitaltraktus, z. B. bei der Galvanokaustik entstehen, auf kleinen Schleimhautdefekten zur Entwickelung gelangen und sich auf den gerade im Uterus sehr zahlreichen Lymphbahnen verbreiten können.

Günzel (201) empfiehlt in jedem Falle von Asthma, wenn bestimmte Grundkrankheiten ausgeschlossen sind, die Elektrisirung der Athmungsnerven mittels hochfrequenten unterbrochenen Gleichstromes, der anästhesirend wirkt und in wenigen Minuten erhebliche Erleichterung schafft, die Expektoration stark befördert und bei mehrmaligen Wiederholungen oft dauernden Nachlass des Asthma bringt. Die positive Elektrode wird auf das rechte Halsdreieck aufgesetzt oder in das

Naseninnere eingeführt. Die Beschreibung des zu diesem Behufe construirten Apparates muss im Originale nachgelesen werden.

Laquerrière (211) theilt die elektrische Behandlungsmethode Bergoniés bei Fettleibigkeit mit.

Sie besteht darin, dass an der ganzen Körperoberfläche Elektroden angelegt werden, mit Betheiligung aller grösseren Muskelapparate. Er lässt dann einen tetanisirenden faradischen Strom passiren, bei dem durch ein Metronom ein gewisser Rhythmus erzielt wird, so dass die Erregung eine halbe Sekunde dauert. Bergonié steigert dann die Intensität so lange, bis man intensive Muskelcontraktionen erzielt. Die Sitzungen sind meist von einstündiger Dauer. Der Effekt kann noch dadurch erheblich gesteigert werden, dass man auf den Schenkeln Gewichte anbringt, um die Muskelaktion zu erhöhen. Bergonié hat in Selbstversuchen eine Belastung von 100 kg 3 Stunden lang vertragen. Die Erscheinungen der elektrischen Behandlung sind folgende: Intensiver Schweissausbruch, beschleunigte Herz- und Athemthätigkeit, herabgesetzter Blutdruck. Die Vortheile der Methode vor anderen erblickt Laquerrière in Folgendem: 1) Es findet eine allgemeine Gymnastik der genannten Körpermuskulatur statt und es hält schwer, eine ähnliche freiwillige Uebung zu erfinden, die ebensolche Resultate liefert. 2) Man braucht nicht wie bei den anderen Arten elektrisch hervorgerufener Uebungen den guten Willen des Pat. und kann die elektro-gymnastische Therapie selbst bei Individuen anwenden, die sich einbilden, die Bewegung bekomme ihnen schlecht. 3) Der Pat. braucht keine freiwillige Anstrengung zu machen. In Folge dessen ermüdet sein Nervensystem nicht, sondern nur seine Muskulatur.

Bergonié hat im Verein mit einer diätetischen Behandlung von der elektrischen Behandlung ausgezeichnete Resultate gesehen und empfiehlt sie bei allen Stoffwechselkrankheiten.

In einem weiteren Aufsatze bespricht Laquerrière (210) die physikalische Behandlung der Kinderlähmung.

Er theilt sie in 4 Etappen ein: in der ersten fieberhaften Periode empfiehlt er ausschliesslich die Hydrotherapie in Form lauwarmer oder abgekühlter Bäder. Im zweiten Stadium nach Abfall des Fiebers hat eine combinirte hydrotherapeutisch-elektrische Behandlung einzusetzen. L. wendet zu diesem Zwecke lauwarme bis heisse Bäder, speciell Salzbäder und Gleichstrom ohne Stösse mit langsamem Ansteigen und sinkender Stromstärke an, die zugleich eine tonische und sedative Wirkung entfalten. Im dritten Stadium der langsamen Rückbildung empfiehlt L. dem Allgemeinbefinden Aufmerksamkeit zu schenken, ferner durch hydrotherapeutische und elektrische Proceduren die kranken Gliedmaassen und das Mark zu stärken. L. empfiehlt in diesem Stadium die Anwendung des Gleichstroms. Er legt dabei einen Pol auf das kranke Glied, den anderen oberhalb der Wirbelsäule. Die Elektricität belebt die Cirkulation und vergrössert den Stoffwechsel der Gewebe. Die verloren gegangene Muskelcontraktion erzielt L. durch die Elektromechanotherapie und die Elektrokinematographie. Namentlich ist die elektrische Behandlung im jugendlichen Alter, bei Mangel an gutem Willen oder Intelligenz indicirt. Nur dann, wenn die Muskeln auf die elektrophysikalische Behandlung nicht reagiren, ist ein chirurgischer Eingriff oder eine orthopädische Behandlung geboten.

Kubota (204) berichtet über 6 Kr. mit Keratitis parenchymatosa, die mit der elektrischen Glühbirne erfolgreich behandelt wurden. Die Bestrahlung wurde täglich 2mal, Morgens und Abends, mit einer gewöhnlichen Birne von ca. 20 Kerzenstärke vorgenommen. Die Einwirkung auf das erkrankte Auge dauerte jedesmal 5 Sekunden. Dann schaltete man eine kleine Pause ein, bis sich die Pupille wieder erweitert hatte, um dann neuerdings zur Contraktion gebracht zu werden. Das wurde etwa 15—20mal hintereinander wiederholt.

Wallis (239) will bei Tuberkulose mit Anwendung der Elektricität gute Erfolge gesehen haben.

Nach Cohn (193) besitzen wir in der Anwendung der ungedämpften elektrischen Schwingungen in Form der de Forest'schen Nadel ein neues Verfahren, das im Stande ist, an die Stelle anderer operativer Maassnahmen zu treten und diese selbst zu vereinfachen. Die elektrische Nadel wird vermöge ihrer eigenthümlichen vitalisirenden Kraft auf das Gewebe gerade dort ihr Hauptbethätigungsfeld finden, wo durch eine Krankheit grössere Defekte entstanden sind oder zu anderweitigen Heilzwecken gesetzt werden müssen.

Eitner (198) bespricht den von M. Cohn empfohlenen kalten Kauter nach de Forest und einen zu den gleichen Zwecken verwendbaren Thermopenetrationsapparat von v. Bernd, dem noch besondere Vorzüge eignen.

Laborderie (265) hat ein nässendes, retroauriculäres Ekzem, das gegen Salbenbehandlung refraktär geblieben war, durch statische Elektricität in 5 Sitzungen geheilt, und knüpft daran allgemeine Bemerkungen über die elektrische Behandlung chronischer Hautleiden.

Meyer (221) giebt eine ausführliche, durch schematische Abbildungen illustrirte Schilderung des de Forest'schen Kaltkauters. Der Strom wird nicht als solcher empfunden. Er wirkt zerstörend auf die Gewebe, aber nur da, wo die Nadel direkt angreift. Die nächste Umgebung dagegen bleibt verschont. Wir haben daher in dem Kaltkauter ein vorzügliches Mittel zur subtilen Ausführung, von Operationen unter strengster Beobachtung der Lokalisation. Bei der Heilung macht sich eine eigenartige Lymphorrhöe geltend, die zum Theile dem elektrischen Strome zuzuschreiben ist und als elektrotaktisch aufgefasst werden kann. Die Heilung geht per primam und bei Verschorfung unter dem trockenen Schorfe langsam vor sich und endet in glatten schönen Narben. Es wird kosmetisch ein sehr gutes Resultat erzielt. M. wandte das Verfahren bisher bei Verrucae, spitzen Condylomen, Naevi angiomatosi und pigmentosi, Teleangiektasien, Acne rosacea und Tätowirungen mit bestem Erfolge an und glaubt, die Indikation auch auf Cancroide, paraurethrale Gänge, Fisteln u. s. w. ausdehnen zu können.

Lejars (215) empfiehlt in jedem Falle von Ileus Enteroklysmen als ultimum refugium vor Ausführung der Laparotomie.

Oudin (227) empfiehlt für die verschiedenen Formen der Acne faciei Hochfrequenzbestrahlungen. Es kommt danach zu einer Entzündung, nach deren Abklingen die Röthe abblasst und nur Teleangiektasien zurückbleiben, die dann mittels Elektrolyse zum Veröden zu bringen sind. O. sah mit dieser Methode günstige Resultate auch bei der Keloidakne und der hypertrophischen Form dieser Erkrankung.

Nach Cohn (192) verbindet die de Forest'sche Nadel die nur oberflächlich wirkende Hochfrequenz mit der Möglichkeit, direkt das Krebsgewebe zu zerstören, durch die Verwendung der Elektricität in Form von ungedämpften Schwingungen. Fährt man mit der Nadel schnell auf der Haut entlang, so schneidet sie wie ein Skalpell, ohne jedoch capillare und interstitielle Blutungen hervorzurufen, lässt man dagegen die Nadelspitze etwa 1 Sekunde (auch weniger oder länger) auf einer bestimmten Stelle verweilen, so wird das Gewebe in einem Umkreise von etwa 1 cm zerstört, und zwar sowohl an der Oberfläche, als auch in der Tiefe. C. hat die schneidende und die zerstörende Wirkung der Nadel in einem Falle von Mammacarcinom erprobt und erblickt in dem Verfahren einen Fortschritt in der Behandlung.

Bordet (190) bezeichnet es als vortheilhaft, bei Erkrankungen in Folge von Varicen der Beine eine elek-

trische Prüfung der Muskeln und Nerven vorzunehmen. Man kann dabei frühzeitig Veränderungen der Muskelfibrillen feststellen, die sich in einer Herabsetzung der elektrischen Reizbarkeit äussern, selbst dann, wenn die Varicen selbst nur wenig ausgeprägt sind. Die lokale elektrische (galvanische und faradische) Behandlung der Muskeln ergiebt gute Resultate und wirkt auch günstig auf die Varicen selbst ein.

Urbantschitsch (238) berichtet über 50 ausschliesslich mit Elektricität (galvanischen Strömen) behandelte Ohrenkrankheiten, die vorher jeder anderen Therapie widerstanden hatten. Er empfiehlt die Anwendung der Elektricität bei Schwerhörigkeit und subjektiven Gehörsempfindungen, die auf die üblichen Behandlungsmethoden (Luftduschen, Bougirung, Massage) nicht reagiren. Namentlich sind Fälle von weit vorgeschrittenem Mittelohrkatarrh, Schwerhörigkeit nach abgelaufener Otitis media mit persistenter Trommelfellperforation zur combinirten Behandlung geeignet. U. leitet in solchen Fällen eine Behandlung mit Luftdusche, Bougie, Massage, Galvanisation oder Faradisation, eventuell eine Nasen-, Rachen- oder allgemeine Körperbehandlung ein. Er lässt den Pat. mit vorgeschrittenem Mittelohrkatarrh auch weiterhin galvanisiren, und zwar mehrere Monate lang täglich 20—30 Minuten lang. Die Kranken bedienen sich am besten eines Trockenelementes, das 6—12 Monate haltbar und ersatzfähig ist. Als Elektroden dienen kleine Schraubenstifte, die mit feuchter Watte umwickelt 1 bis 2 cm tief in den Gehörgang des rechten und linken Ohres eingeführt werden. Bei Behandlung nur eines Ohres kommt der Elektrodenstift in dieses, während die andere breite Elektrode der Hand der anderen Körperseite angeschnallt wird. Treten Reizerscheinungen der Cutis des äusseren Gehörganges auf, so sind zur Vermeidung tiefgehender Hautentzündung an den beiden Ohreingängen oder beiden Tragis mehrere Sitzungen hindurch Kugelelektroden aufzusetzen, bis die Entzündungserscheinungen im Gehörgange wieder verschwunden sind. Zur fehlerfreien Durchführung der Selbstbehandlung giebt U. den Pat. eine beherzigenswerthe Gebrauchsanweisung, die im Originale nachzulesen ist.

Zimmern (243) erörtert auf Grund seiner Erfahrungen in 32 Fällen die Indikationen und Contraindikationen der elektrischen Darmspülung. Von 21 Fällen, die zur Entscheidung des Werthes der Methode allein in Frage kommen, sah er 3mal Misserfolge, deren Ursachen er in einer durch die spätere Operation festgestellten peritonäalen Verwachsung, eines Volvulus und einer Invagination erblickt. Dagegen sind die Resultate auf dynamischer Grundlage, also vorwiegend auf dem Boden einer Darmatonie und chronischen Obstipation, d. h. bei Ileus paralyticus günstige. Hier gelang es, in 7 von 11 Fällen die ursprüngliche natürliche Contraktilität des Darmes herbeizuführen. In einem Falle von Ileus als Folgezustand einer subakuten Angiocholitis konnte sich Z. ebenfalls von dem günstigen Einflusse des elektrischen Enteroklysmas überzeugen. Das Verfahren ist contraindicirt bei dem geringsten Verdacht auf Appendicitis; gehen ferner nach einer elektrischen Darmspülung, trotz intensiver austreibender Kolikschmerzen, keine Darmgase oder Faeces ab, so dass das Wasser ungefärbt wieder herauskommt, so kann man mit Sicherheit ein unüberwindliches Hinderniss, Verwachsungen, Volvulus oder Invagination annehmen und soll von jedem weiteren Versuche Abstand nehmen. In allen anderen Fällen dagegen soll unbedingt wenigstens ein Versuch mit der Elektrotherapie gemacht werden, schlägt diese fehl, so ist immer noch zu der Operation Zeit genug.

9) *Galvanisation.*

251) Aub, Eine neue Methode der Kopfgalvanisation. Therap. Rundschau Nr. 49. 1909.

252) Aub, Wirkung des galvanischen Stromes bei Erschöpfungszuständen des menschlichen Gehirns. München 1910. O. Gmelin. 28 S. 1 Mk.

253) Becker, Beitrag zur Verwendung des galvanischen Stromes in der alltäglichen Praxis (Elektrolyse des Furunkels, Galvanisation der Epididymitis). Med. Klin. V. 6. 1909.

254) Buys, Beitrag zum Studium des galvanischen Nystagmus, mit Hülfe des Nystagmographen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 11. p. 801. 1909.

255) Deschamps, L'action thérapeutique de la galvanisation. Bull. de Thér. CXVI. 4. p. 141. Juillet 30. 1908.

256) Durand, Appareil électromagnétique à champ variable pour applications galvaniques. Arch. d'Electr. méd. Mai 25. 1909.

257) Hutter, Ueber die Behandlung der Larynxtuberkulose mittels Galvanokaustik. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. 1910.

258) Kreuzfuchs, Ueber die anästhesirende Wirkung des galvanischen u. faradischen Stromes. Mon.-Schr. f. d. physik.-diätet. Heilmeth. Nr. 13. 1910.

259) v. Luzenburger, Ueber recidivirende Bläscheneruptionen neurotischen Ursprungs u. deren Behandlung mittels Galvanisation. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. Nr. 6. p. 185. 1910.

260) Morton, A case of neuralgia paraesthetica successfully treated with the constant current. Lancet March 28. 1908.

267) Schnée, Die baktericide Wirkung des galvanischen Stromes. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. Nr. 12. 1909.

268) Vitek, Neuralgie des N. trigeminus, geheilt durch innere Galvanisation der Mundhöhle. Neurol. Centr.-Bl. XXVIII. 14. 1909.

269) Zimmern et Gendreau, Traitement des bourdonnements, de la surdité, des vertiges par le courant galvanique et les courants de haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Oct. 10. 1909.

Vitek (268) behandelte von der Mundhöhle aus den 2. Ast des Trigeminus über dem Foramen infraorbitale, den 3. Ast an der Innenseite des Unterkiefers bei der Articulatio mandibularis 5 Minuten lang mit galvanischen Strömen von 1—1.5 Milliampère und sah davon einen raschen guten Erfolg.

Aub (252) giebt eine Darstellung der Reizung des menschlichen Hirnes durch den galvanischen Strom von $^1/_2$—10, bez. 40 Milliampère, den er als bitemporalen, durch beide Schläfen, oder als fronto-occipitalen von der Stirn zum Nacken leitet. Zur Erleichterung der Anwendung benutzt er eine von ihm construirte Kopfgalvanisationsspange mit verschieblichen, durch Eigenklemmung festsitzenden Metalltheilen, über deren Bedienung und Anwendung Näheres im Originale nachzulesen ist.

Auf Grund eigener Versuche meint Kreuzfuchs (258), dass die schmerzlindernde Wirkung, die der galvanische Strom bei einer gewissen Intensität zweifellos ausübt, nicht an die Anode geknüpft ist, und hält es für gleichgültig, ob man an die erkrankte Stelle die Anode oder die Kathode ansetzt. Auf 2 Unannehmlichkeiten muss man beim galvanischen Strome achten: 1) auf die Entstehung von Hautbläschen bei ungenügendem Schutze der Elektroden, zu dünnem Ueberzuge, scharfen Kanten u. s. w., 2) auf die trotz genügender Feuchtigkeit oft sprungweise zunehmende Stärke. Die Empfindung für den galvanischen Strom nimmt mit der

Zeit zu, während die Empfindung für den faradischen Strom sowohl für sensible, wie für motorische Nerven abnimmt. Kr. stellt das Gesetz auf, dass die Empfindlichkeit des Nerven ceteris paribus in umgekehrtem Verhältnisse zur Stärke des noch vertragenen faradischen Stromes steht. Bei reizbaren Kranken ist der Schwellenwerth der Empfindung für faradische Ströme niedriger, als beim normalen Menschen, und bei Abnahme der abnormen Reizbarkeit steigt der Schwellenwerth. Die Faradisation (am besten in Form des Vierzellenbades) ist ein werthvolles kalmirendes Mittel.

Aub (251) beschreibt eine der Kopfform sich anpassende federnde Celluloidspange zur Kopfgalvanisation. An ihr sitzen 2 verschiebliche, durch Eigenklemmung an jeder Seite der Spange befestigte Metallvorrichtungen, die ihrerseits wieder die Elektroden aufnehmen. Durch den Apparat werden Stromschwankungen und somit unangenehme Nebenwirkungen (Schwindel, Uebelkeit u. s. w.) vermieden, er ist leicht anwendbar, transportfähig, die Elemente sind leicht auszuwechseln und zu ersetzen.

Becker (253) führt die Kathodennadel unter schwachem Strome (ca. 0.2 Milliampère) an dem am meisten empfindlichen oder bereits fluktuirenden Punkt des Furunkels ein, dann steigert er den Strom auf 1 bis 2 Milliampère und lässt ihn unter leichten Bewegungen der Nadel 3—5' einwirken; dann lässt man den Strom auf 0 abschwellen, wendet ihn und steigert wieder bis auf 2 Milliampère. Nach 3 Minuten wieder Umkehrung des Stromes, womit die Sitzung beendet ist. Bei der Behandlung der Epididymitis (0.2 Milliampère, 3—5 Minuten lang) rühmt B. die schmerzstillende Wirkung der Galvanisation.

Buys' (254) Versuche wurden an Personen ausgeführt, die mit dem Rücken gegen das Licht sassen, den Kopf mit einem Kopfhalter gestützt. Die Ampulle war auf der Innenfläche des linken Auges aufgesetzt. Eine Elektrode von $2^1/_2$ cm Durchmesser befand sich vor dem Tragus des einen Ohres, die andere in der Hand der dem anderen Ohre entsprechenden Seite. 4 Durchströmungen mit 3 Milliampère mit je 2 Minuten Pause ergaben: a) 3 Milliampère Kathode, rechtes Ohr, aufsteigende Curve, Nystagmus nach rechts; b) 3 Milliampère Anode, rechtes Ohr, absteigende Curve, Nystagmus nach links; c) 3 Milliampère Anode, linkes Ohr, aufsteigende Curve, Nystagmus nach rechts; d) 3 Milliampère Kathode, linkes Ohr, absteigende Curve, Nystagmus nach links.

Ueber den Einfluss des Stromschlusses, der länger dauernden Durchströmung und der Stromöffnung auf den Nystagmus hat B. widersprechende Resultate erhalten, so dass die Frage auch durch seine Experimente noch nicht endgültig gelöst ist.

Hutter (257) ist ein Freund der Galvanokaustik bei Larynxtuberkulose, da er mit dieser Methode recht befriedigende Erfolge gesehen hat, wenn die schneidenden Methoden wegen örtlicher Schwierigkeiten unanwendbar waren oder sonst nicht das gewünschte Resultat ergaben. Er bevorzugt die flächenhafte Verschorfung vor dem sogenannten galvanokaustischen Tiefenstich. Es ist Sache der Erfahrung, das richtige Maass in Stärke und Dauer der Galvanokaustik (z. B. Roth- oder Weissgluth) zu treffen und die Möglichkeit einer solchen verschieden starken Dosirung ist ein Hauptvorzug der Methode. Sie eignet sich hauptsächlich bei Behandlung von Ulcerationen für deren temporären oder dauernden Verschluss durch Vernarbung; ferner zur Zerstörung kleiner flacher Infiltrate oder Granulationen; bei leichten Larynxstenosen und bei den Affektionen der Hinterwand und der Interarytänoidfalte. Bei den tuberkulösen Processen der Epiglottis hat sie sich nicht bewährt. Zur besseren Anästhesie giebt B., wenn nöthig, eine Injektion von 0.001 Morphium 20 Minuten vor der Cocainisirung.

10) *Faradisation.*

270) Benoit, Un cas de guérison d'incontinence essentielle d'urine chez une jeune fille par les courants faradiques rhythmés. Arch. d'Eléctr. méd. Mars 10. 1909.

271) Bordet, Les altérations des muscles chez les malades atteints de varices des membres inférieurs et leur traitement électrique. Ibid. Mars 25. 1909.

272) Burroughs, A case of chronic constipation treated by faradism of large intestine. Lancet Sept. 10. 1910.

273) Escluse, Deux cas de prolapsus génital améliorés par la faradisation rhythmée. Arch. d'Electr. méd. Nov. 10. 1909.

274) Hindenberg, Combination von Faradisation oder Galvanisation mit Vibrationsmassage. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 49. 1909.

275) Laquerrière, La faradisation localisée dans l'étude des troubles sensitifs. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 16. 1909.

276) Laquerrière et Lourier, Un détail de technique dans le traitement des varices par la faradisation. Bull. gén. de Thér. CLVII. 4. p. 133. Janv. 30. 1909.

277) Laquerrière et Lourier, La révulsion faradique dans le diagnostic et la rééducation des anesthésies hystériques. Arch. gén. de Méd. LXXXVIII. 8. 1909.

278) Masuci, Traitement du goître exophtalmique par la faradisation du corps thyroide. Arch. d'Electr. méd. p. 903. Nov. 10. 1908.

279) Zitowitsch, Ueber die Behandlung der Otosklerose mit dem faradischen Strome. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLII. 11. 1908.

280) Zitowitsch, Ueber die Behandlung der akuten Otitis media mit dem faradischen Strome. Ebenda XLIV. 3. p. 266. 1910.

Hindenberg (274) knüpft an die Mittheilung Potozky's (s. oben) an und erkennt den Werth der von diesem construirten Vibrationselektrode namentlich bei traumatischen Neurosen an, glaubt aber, dass durch diese Elektrode die Vibrationsmassage doch nicht so intensiv zur Anwendung gelange wie bei einem Vibrationsmassageapparate. H. liess sich an einem „Venivici“ Vibrationsmassageapparate statt der gewöhnlichen einschraubbaren Ansatztheile mit nichtleitender Pelotte neue Ansatztheile aus gutleitendem Metalle mit etwas stärkerem Stiele anfertigen, der zwecks Aufnahme des Contaktstiftes der Leitungsschnüre der Elektrisirapparate durchbohrt ist. Damit wird die Pelotte zur Elektrode.

Laquerrière (275) erblickt in der faradischen Revulsion, vorausgesetzt, dass das Verfahren technisch tadellos ist, eine werthvolle Bereicherung unserer Untersuchungen zur Prüfung der Sensibilität. Obwohl sie an Intensität allen übrigen Methoden bei Weitem überlegen ist, greift sie die Gewebe nicht an. Sie deckt Simulationen auf und ist zur Entscheidung der Frage, absolute oder relative Anästhesie, heranzuziehen. Namentlich für die Diagnose Hysterie ist sie von hervorragender diagnostischer Bedeutung. Wenn auf mehrere Sitzungen zur „Wiedererziehung“ der Sensibilität durch den faradischen Strom keine Aenderung in der Anästhesie eintritt, so kann daraus mit ziemlicher Sicherheit auf organische Störungen geschlossen werden.

Zitowitsch (280) kommt auf Grund seiner an 20 Pat. gesammelten Erfahrungen zu folgenden Ergebnissen: Die Behandlung der akuten Ent-

zündungen des Mittelohres mit dem faradischen Strome stellt ein vorzügliches schmerzstillendes Mittel dar. Unmittelbar nach der Sitzung werden Erblassen des Trommelfelles, das über 24 Stunden anhält, und Verringerung der Vorstülpung beobachtet. Die Tuba Eustachii wird breiter, die Schleimhaut weniger ödematös. An und für sich ist das Verfahren schmerzlos und unschädlich. Es coupirt bisweilen den Krankheitsprocess. Die Sitzungen sind täglich zu wiederholen. Die Dauer beträgt 3—5 Minuten. Die eine Elektrode — eine kleine Knopfelektrode — wird auf den Warzenfortsatz oder zwischen diesen und die Ohrmuschel gesetzt, die andere — eine katheterähnliche Metallelektrode — wird in die Mündung der Tuba Eustachii wie beim Durchblasen des Ohres eingeführt. Die Stromstärke muss bei verschiedenen Personen verschieden sein, es genügt, dass der Pat. in der Tiefe des Ohres Zittern empfindet.

11) *Franklinisation (statische Elektricität).*

281) Branth, The treatment of neurasthenia by static electricity. New York a. Philad. med. Journ. XCIX. 3. p. 114. Jan. 1909.

282) Humphris, Some practical uses of static electricity. Brit. med. Journ. Aug. 21. 1909.

283) Jesionek, Dermatotherapeutische Verwerthung der statischen Elektricität nach *Suchier*. Münchn. med. Wchnschr. LV. 24 u. 25. 1908.

Die Suchier'sche Methode besteht in der Anwendung zweier verschiedener Entladungsformen, 1) der büschelförmigen „blauen Flamme", die Jesionek (283) als Lumination, und 2) der Funkenform, die J. als Scintillation bezeichnet. Die Wirkung der letzteren äussert sich in einer Gewebenekrose, die eine eingesunkene, leicht pigmentirte Narbe hinterlässt. Das normale Gewebe ist gegen die Funken widerstandsfähiger als eine krankhaft veränderte Haut. Zweckmässigerweise lässt man der Scintillation des Lupus und auch des Hautkrebses eine energische Ausschabung vorangehen. Die Einwirkung des Stromes erfolgt je nach Ausdehnung des Herdes bis zu einer halben Stunde lang. Die Applikation ist wenig schmerzhaft. Es entsteht ein keinen Verband erfordernder Schorf, nach dessen Abstossung und Epidermisirung sich eine glatte, eingesunkene Narbe bildet. Einige Male hat J. darin Teleangiektasien auftreten sehen. Unvollkommene Eingriffe und ungenügende Scintillation erreichen das Gegentheil von dem, was sie bezwecken, da sie die Wucherung befördern. Die Wirkung der Lumination hält J. für eine complicirte. Sie setzt sich aus einer Licht- und aus einer specifisch elektrischen Componente zusammen, welch letztere mechanische und elektrolytische Effekte auszulösen scheine. Der sichtbare Effekt einer Lumination ist eine der Quarzlampenreaktion ähnelnde Hyperämie mit nachfolgender exsudativer Entzündung. Die Expositionszeit beträgt $^1/_2$ bis 1 Stunde. Als Indikationen für diese Anwendungsformen führt J. folgende Erkrankungen auf: Akne, chronisches Ekzem, Psoriasis, Ichthyosis, Alopecia areata und praematura.

12) *Elektrolyse. Iontophorese.*

284) Argenon et Bordet, Le traitement de quelques affections articulaires, périarticulaires, cutanées par l'électrolyse de l'hyposulfite de soude. Arch. d'Electr. méd. Juin 10. 1908.

285) Bordet, Deux observations de verrues planes rapidement guéries par l'ion magnésium. Ibid. Mars 10. 1908.

286) Bresgen, Die Elektrolyse mit langen Nadeln zur Behandlung von Anschwellungen des Naseninneren. Halle a. d. S. 1908. Carl Marhold. 23 S. 75 Pf.

287) Bresgen, Die Elektrolyse mit langen einfachen und mit einpoligen langen Doppelnadeln zur Behandlung von Verschwellung des Naseninneren, zum Theile auch als vollwerthiger Ersatz des elektrischen Brenners. Wien. med. Wchnschr. LIX. 43. 1909.

288) Cantimann, Iontophorèse. Journ. de Méd. de Bruxelles 21. 1909.

289) Caré, Traitement des fistules anales par la médication ïonique. Arch. d'Electr. méd. Juillet 10. 1908.

290) Caré, Traitement de la blennorrhagie par l'introduction électrolytique de l'ion argent. Ibid. Janv. 25. 1909.

291) Csillag, Elektrolytische Epilation ohne sichtbare Narbe mit *Kromayer*'schen Nadeln. Orvosi Hetilap 43. 1909.

292) Derewenko, Ueber die Veränderungen an den Elektrolysefeldern *Ziegler*'s. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XCVII. 3. 1910.

293) Donnat, Sur le traitement par l'ion argent de la blennorrhagie chronique chez l'homme. Arch. d'Electr. méd. Mars 10. 1909.

293a) Dragomirescu, Die elektrische Ionentherapie. Spitalul. 4. Okt. 1909.

293b) Finzi, Medical ionisation; its uses and possibilities. Lancet March 13. 1909.

294) Goldschmidt, Galvanokaustische Eingriffe in die Urethra. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 14. 1909.

295) Gypstein, Des effets de l'électrolyse circulaire négative dans les rétrécissements fibreux du rectum. Thèse de Paris 1910.

295a) Jones, The treatment of skin diseases by electrolytic medication. Brit. med. Journ. Oct. 17. 1908.

296) Kromayer, Multiple subcutane Elektrolyse, ein narbenloses Zerstörungsverfahren, insbesondere für Haare. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 52. 1908.

297) Kromayer, Hülfsinstrumente zur Elektrolyse. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XLIX. 2. p. 53. 1909.

298) Laquerrière, Quelle est la valeur pratique de l'introduction électrique des médicaments? Bull. gén. de Thér. Avril 16. 1908.

299) Leduc, Action de l'ion zinc sur le furoncle, l'anthrax. Arch. d'Electr. méd. Mai 10. 1909.

300) Leduc, Sur le traitement de la douleur par l'introduction de l'ion salicylique. Ibid. Nov. 10. 1909.

301) Löb, Elektrolytische Dissoziation und physiologische Wirksamkeit von Pepsin und Trypsin. Biochem. Ztschr. XIX. p. 534. 1909.

302) Löb u. Pulvermacher, Die Elektrolyse des Glycerins und des Glykols. Biochem. Ztschr. XVII. p. 343. 1909.

303) Lotin, Ueber die Behandlung der Fisteln des Thränensackes mittels Elektrolyse. Arch. f. Augenhkde. LX. 2 u. 3. 1908.

304) Luzenberger, Ueber die percutane galvanische Behandlung (Ionisation) des Aortenaneurysmas. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 3. p. 13. 1909.

305) Malherbe, Le traitement des scléroses de l'oreille par l'électroionisation transtympanique. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVI. 6. p. 696. 1908.

306) Marquès, Influence de l'ion zinc sur la repousse des poils dans un cas de pelade. Arch. d'Electr. méd. 1909.

307) Morton, The treatment of naevi and other cutaneous lesions by electrolysis, cautery and refrigeration. Lancet Dec. 5. 1909.

308) Neumann, Versuche der percutanen Einverleibung der Radiumemanation durch den elektrischen Strom (Radiumiontophorese). Mon.-Schr. f. d. physikal.-diätet. Heilmeth. 6. 1909.

309) Nicolai, Interne Oesophagotomie und Elektrolyse bei Oesophagusstenose. XII. Congr. d. ital. oto-rhino-laryngol. Gesellsch. Turin 1908.

310) Philip, Electrolyse professionelle de la langue. Ann. des malad. de l'oreille etc. 1. p. 39. 1908.

311) Polak, Ein Fall von Nasenrachenpolyp durch Elektrolyse geheilt. XII. Vers. d. Niederl. Gesellsch. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenhkde. Rotterdam 1909.

312) Reines, Behandlung gewisser Ekzemformen mittels Elektrophorese. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 30. 1908.

313) Turner, Electrolysis in tic douloureux and in spinal sclerosis. Brit. med. Journ. April 4. 1908.

314) Turner, Electrolysis in medicine and surgery. Edinb. med. Journ. April. p. 313. 1908.

315) Urbantschitsch, Verh. d. Deutsch. otol. Gesellsch. XVII. p. 242. 1908.

316) Videbech, Electrolytik scarification. Hosp.-Tid. 5. R. II. 24. 1909.

317) Weil, A propos du rapport de M. *Laquerrière* sur l'introduction électrolytique des médicaments. Bull. gén. de Thér. Avril 16. 1908.

318) Wirtz, Die Ionentherapie in der Augenheilkunde. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. p. 543. 1908.

319) Wirtz, Weitere klinische Erfahrungen mit der Ionentherapie. Ebenda. II. 1. p. 15.

320) Wirtz, Untersuchungen über die baktericide Kraft der Zink- und Kupferiontophorese. Ebenda. Juli 1910.

321) Wullyamoz, Traitement de la sciatique par l'ionisation salicylique. Arch. d'Electr. med. Oct. 10. 1909.

322) Zimmern et Mouchet, Un cas d'électrolyse pour rétrécissement du rectum d'origine syphilitique. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 19. 1909.

323) Zuberbühler, Die Elektrolyse bei narbiger Verengerung des Oesophagus. Berl. klin. Wchnschr. XLIV. 16. 1908.

In das vielfach noch geheimnissvolle Dunkel des elektrolytischen Processes bringen die Arbeiten von Löb (301) und Löb und Pulvermacher (302) einiges Licht. Bei der Elektrolyse des Glycerins fand eine reichliche Bildung von Formaldehyd statt; daneben liess sich ein Sirup isoliren, der frei von Glykolaldehyd, Glycerinaldehyd, Dioxyaceton und Hexose war, dagegen eine Pentose (i-Arabinose?) enthielt. Wahrscheinlich waren Glycerinaldehyd und Glykolaldehyd in statu nascendi zur Pentose zusammen getreten. Das Glykol liefert in schwefelsaurer Lösung an einer Bleianode als Hauptprodukte Formaldehyd, Ameisensäure und CO_2 und geringe Mengen nicht flüchtiger Säuren, die nicht Glykolsäure sind und ihre Entstehung vermuthlich synthetischen Vorgängen aus Formal- oder Glykolaldehyd verdanken.

Geht man von der Annahme aus, dass das Pepsin eine schwache Base und das Trypsin eine schwache Säure ist, so ist die nothwendige Folgerung, dass das Pepsin mit einer Säure ein Salz bildet und dass der gleiche Process eintritt, wenn Alkali zur schwachen Säure Trypsin hinzugefügt wird. In dieser Salzbildung sieht Löb (301) die Wirksamkeit von Pepsin durch Säure und von Trypsin durch Alkali und stützt sich dabei auf die jüngst beobachtete Thatsache, dass die Salze schwacher Basen und Säuren viel stärker elektrisch dissociirt sind als die schwachen Basen und Säuren selbst. Ganz analog wird nämlich durch die Salzbildung die Dissociation der Fermente und damit die Zahl der allein für die Fermentwirkung in Betracht kommenden Fermentationen vermehrt. In Folge dessen erhöht also der Zusatz von etwas Alkali die Wirksamkeit von Trypsin, und zwar durch Erhöhung der aktiven Masse des katalytischen Agens, nämlich des Enzymions. Ist diese Annahme einer Salzbildung zwischen Pepsin und Säure und Trypsin und Alkali richtig, so dürfte sie sich auch verallgemeinern lassen und über manche Schwierigkeiten der Enzymchemie hinweghelfen.

Derewenko (292) setzte freigelegte Kaninchennieren durch Akupunktur mittels Platinnadeln 2 bis 3 Minuten lang einem Strom von 5—10 Milliampère aus, wobei makroskopisch und mikroskopisch wohl charakterisirte Veränderungen gesetzt wurden, die als Säure- (Anode), bez. Alkali- (Kathode) Wirkung zu erklären sind; dabei ist das rasche Auftreten (nach 15—30 Minuten) von Fett zuerst in den Blut- und Lypmphgefässen in der Umgebung der betroffenen Partie bemerkenswerth, es ist, wie Controlversuche unter Gefässligatur ergeben haben, embolisch verschleppt.

Zuberbühler (323) empfiehlt die Elektrolyse zur Erweichung narbiger Oesophagusstrikturen, ausgehend von der Annahme, dass die Elektrolyse durch Kochsalzzerlegung Aetznatron in dem Gewebe erzeuge und so durch Erregung einer Entzündung die Narbe erweiche. Die Kathode wird an die Narbe angelegt. Z. bedient sich einer Stromstärke von 5—20 Milliampère. Nach 5 Minuten langer Anwendung des Stromes wird sofort bougirt. Das als ungefährlich bezeichnete Verfahren soll gute Resultate liefern.

Das bisher übliche Verfahren, unliebsame Haare auf elektrolytischem Wege zu zerstören, weist mancherlei Uebelstände auf. Kromayer (296) greift jetzt die Haare mittels einer lackirten, nur an ihrer Spitze freien Nadel unter der Cutis an und ist mit seinen Erfolgen sehr zufrieden. Die Zerstörung gelingt sehr sicher, es bilden sich keine Narben.

Kromayer (297) epilirt mit mehreren durch Kupferdraht verkoppelten Nadeln auf einmal, ferner beschränkt er die elektrolytische Wirkung auf das Unterhautzellengewebe dadurch, dass er den im Haarbalg befindlichen Theil der Nadel durch einen Lacküberzug isolirt. Er hält in einzelnen Fällen ein Vergrösserungsglas, das wie ein Reflektor mittels Stirnreif vor den Augen befestigt wird, für angebracht, ferner eine besondere Beleuchtung des Operationsfeldes durch eine von Prof. Jung in Berlin construirte Nernstlampe.

Csillag (291) hat versuchsweise 100 Haare an seinem Vorderarme mit den Kromayer'schen Nadeln elektrolytisch entfernt. 65 Haare waren ganz locker, 17 gelockert, 18 schwerer zu extrahiren. Dem entsprach der Endeffekt; es wuchsen wieder 16 Haare.

Neumann (308) empfiehlt die Radiumiontophorese bei allen lokalisirten schmerzhaften Erkrankungen, bei Lähmungen neuritischer Natur und lokalisirten Entzündungen. Auch der diffuse habituelle Kopfschmerz, die Hemikranie recht-

fertigen einen Versuch. Für eine specifische Einwirkung der Emanation spricht die in mehr als der Hälfte der Fälle auftretende Reaktion in Form von Reizerscheinungen, bez. Exacerbationen bestehender Schmerzen oder Parästhesien nach einer häufig auftretenden anfänglichen Besserung. Die Stromstärke betrug etwa 6 Milliampère, die Dauer 15 bis 30 Minuten.

Bei der Behandlung der Prostatahypertrophie kommt es nach Goldschmidt (294) darauf an, die Partien anzugreifen, die die Harnröhre verengern. Die Elektrolyse kann entweder vom Rektum aus ausgeführt werden oder urethral. G. giebt dem letzteren Verfahren den Vorzug und bedient sich eines von ihm construirten Apparates, der mit einem Irrigations-Urethroskop in Verbindung steht.

Nach einer theoretischen Einleitung giebt Finzi (293b) eine ausführliche Beschreibung der Iontophorese und glaubt, dass binnen wenigen Jahren alle Aerzte sie anwenden werden. Die Haut muss frei sein von Fett; die Elektroden, die ein dickes, mit der zu verwendenden Lösung getränktes Wattepolster tragen, müssen genau und fest aufliegen. Soll nur eine kleine Hautstelle getroffen werden, so legt man zwischen Haut und Elektrode eine gefensterte Schicht nichtleitenden Stoffes, wie Oelleinwand oder Aehnliches. Die Haut darf nicht erodirt werden, etwaige kleinste verletzte Stellen werden durch Collodium geschlossen. Die Stromstärke muss genau regulirt werden können und wird langsam gesteigert oder abgeschwächt; sie beträgt etwa 1 Milliampère für den Quadratcentimeter Elektrode. Als Medikamente kommen hauptsächlich in Betracht: Chlor zur Resorption von Bindegewebe, Zink für die Behandlung von Geschwüren, Ulcus rodens, Abscessen u. s. w., Salicylsäure für Rheumatismus und Neuralgien, Jod für rheumatische Arthritiden, Gicht, Synovitis, Syphilis u. s. w. Die basischen Substanzen, Natrium, Kalium und Ammonium scheinen keinen therapeutischen Erfolg zu haben.

Malherbe (305) berichtet über 77 Kr. mit Otosklerose, die er mit Elektrolyse behandelt hat.

Er theilt die klinisch als Otosklerose diagnosticirten Fälle in vier Gruppen ein: fibröse, osteoadhäsive, sklerematöse und labyrinthäre. Die fibrösen gehen aus Mittelohreiterungen oder recidivirenden Katarrhen hervor. Unter osteoadhäsiven versteht M. knöcherne Neubildungen an der tympanalen Labyrinthwand mit Stapesankylose. Sie sind hereditär. Die sklerematösen Formen sind neurovaskuläre Störungen in verschiedenen Theilen des Ohres, hervorgehend aus Allgemeinstörungen, wie Arteriosklerose, Arthritis u. s. w. Die vierte Gruppe endlich ist cerebralen Ursprunges (Lues, Meningitis) und kann durch Ionisation nicht beeinflusst werden. Die fibrösen Erkrankungen behandelte M. am besten mit 2proc. Pilokarpinnitrat, indem er die indifferente Elektrode in Form einer Bougie durch die Tube führte. Für die anderen beiden Sklerosearten legt er die indifferente Elektrode an eine beliebige Körperstelle an (indirekte Ionisation). Bei der osteoadhäsiven Gruppe bevorzugt M. 1proc. Zinkchlorid, bei der sklerematösen 2proc. Lithiumchlorür, insgesammt will er 32 bedeutende und 26 schwache Besserungen beobachtet haben.

Aehnlich wie Zuberbühler hat auch Nicolai (309) von der Elektrolyse bei Oesophagusstenose Erfolge gesehen.

Einen durch Elektrolyse geheilten Nasenrachenpolypen beschreibt Polak (311).

Gewisse akute vesikulöse Ekzeme der Extremitäten auf hyperidrotischer Basis, die der gewöhnlichen Ekzemtherapie widerstanden, wurden von Reines (312) mit Petrosulfol elektrophoretisch (= cutane Applikation des gelösten Mittels mit Hülfe des elektrischen Stromes) behandelt. Nach 6—8 Sitzungen trat Heilung ein. Wahrscheinlich tragen beide Componenten, elektrischer Strom und Medikament, zum Erfolge bei.

Nach Lotin (303) bringt die Elektrolyse Stenosen des Canalis nasolaryngealis und Dacryocystiden bedeutend schneller zum Schwinden als gewöhnliche Ausspülungen und Sondirungen. Bei Anwendung der Elektrolyse genügt eine Sitzung in achttägigen Abständen. Die Eiterabsonderung bei blennorrhöischer Dacryocystitis verschwindet bisweilen schon nach der ersten Sitzung. Bei Fisteln des Thränensackes kann man von der Elektrolyse anscheinend bessere Resultate erwarten als von den Sondirungen und Ausspülungen.

Bresgen (286) hat, angeregt durch die Arbeiten von Kafemann und Kuttner über die Elektrolyse, dieses Verfahren bei Verschwellungen des Naseninneren mit Erfolg überall dort angewendet, wo ihm eine besonders schonende Behandlung geboten schien. Zu ganz befriedigenden Resultaten ist er erst gekommen, seit er besonders lange Nadeln, mit einem ganz besonders leichten Kabel verbunden (erhältlich bei Pfau, Berlin) benutzt. Die mittlere Muschel ist zur elektrolytischen Behandlung nicht recht geeignet, an der unteren Muschel steigert Br. den Strom allmählich auf 20—25 Milliampère, lässt ihn 8—10 Minuten durch die Doppelnadel hindurchgehen, wechselt dann den Strom und lässt ihn nochmals in umgekehrter Richtung in gleicher Stärke die gleiche Zeit über einwirken.

13) *Elektromagnetismus.*

324) Alexander, Ztschr. f. Ohrenhkde. LIV. 3. 4. p. 256. 1907.

325) Lippert, Elektromagnetische Therapie. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 6. p. 205. 1908.

326) Martin, Ueber elektromagnetische Therapie (System *Eugen Konr. Müller*). Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XII. 3. p. 145. 1908.

327) Mellinger, Eine neue Verwerthung des Elektromagnetismus zur Entfernung von Eisensplittern aus dem Inneren des Auges. Beitr. z. Physiol. u. Pathol. Festschr. f. *L. Hermann.* Stuttgart 1908. Ferd. Enke, p. 148.

328) Müller, Ueber elektromagnetische Therapie. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 9. p. 345. 1908.

Mellinger (327) beschreibt einen Innenpolmagnet zur Extraktion von Eisensplittern aus dem Augeninneren. Er besteht aus einem von mehreren hundert Drahtwindungen gebildeten Ringe mit Eisenmantel, dessen freier Innenraum Platz für einen menschlichen Kopf ge-

währt. In diesem Drahtring hält der Verletzte seinen Kopf so, dass das Auge ungefähr in die Mitte des magnetischen Feldes zu ruhen kommt. Der eiserne Fremdkörper wird durch den elektrischen Strom im Drahtringe stark magnetisirt und befindet sich in den dichtesten magnetischen Kraftlinien. Ebenso der Eisenstab, mit dem der Arzt sich dem Auge des Kranken nähert. Wird der Fremdkörper aus seiner Umgebung beweglich, so wird er durch die in ihm wohnende magnetische Kraft unwiderstehlich zu dem elektromagnetischen Eisenstabe in der Hand des Operateurs hingetrieben. Der Arzt hat die Anziehungskraft die er anwenden will, vollständig in der Hand durch die Wahl beliebig starker Eisenstäbe und die Verwerthung beliebig starker Ströme. M. hält sein Verfahren den anderen Augenmagneten für überlegen, da diesen der Nachtheil anhaftet, dass die magnetischen Kraftlinien bei ihrem Austritte aus dem Magneten zu schnell umbiegen.

Zur Entfernung einer in der Tiefe des Gehörganges eingekeilten Stahlkugel bei einem 4jähr. Kinde bediente sich Alexander (324) des Hirschberg'schen Elektromagneten, nachdem vorher vorgenommene Ausspülungen und Extraktionsversuche mit der Pincette fehlgeschlagen waren. Der Magnet war mit einem geeigneten griffelförmigen Ansatz versehen. Sobald dieser etwa 0.5 cm tief in den Gehörgang eingedrungen war, wurde die Kugel mit einem hörbaren Klatschen angezogen und blieb an dem Magnet haften.

Nach Martin (326) ist die elektromagnetische Therapie ähnlich der Hochfrequenzstrombehandlung ein Mittel, dem menschlichen Körper grosse Energiemengen zuzuführen. Sie wirkt chemisch als physikalischer Katalysator auf die Stoffwechselvorgänge und physiologisch wohl als Tonicum für die Vasomotoren. Die therapeutische Wirkung des Verfahrens auf das Nervensystem ist eine schmerzlindernde und schlafmachende, sodass man es fast als physiologisches Narkoticum bezeichnen kann. Erfolge wurden erzielt bei Schlaflosigkeit, Neuralgien, Ischias, nervösem Asthma, Migräne, Gicht und Rheuma, und zwar gerade in chronischen Fällen. Für den Kranken ist die Behandlung äusserst angenehm, da er mit völlig bekleidetem Körper vor dem Apparat sitzt und die magnetischen Wellen die behandelten Theile durchdringen, ohne dass eine unangenehme Sensation entsteht. Durch Combination des Elektromagnetismus mit einer besonders feinen und gleichmässigen Vibration, mit Wärme und Faradisation, die alle direkt vom Apparat erzeugt werden, ist noch eine Reihe weiterer Heilwirkungen gewährleistet und zugleich die Möglichkeit gegeben, in jedem Falle zu individualisiren. Von den bisher untersuchten direkten physiologischen Wirkungen des echten Wechselfeldes sind bekannt: 1) die subjektive Lichtempfindung beim Annähern der Schläfe an den Apparat. 2) Die Vermehrung des Oxyhämoglobins um 5—25% nach 15 bis 20 Minuten Bestrahlung (Kuznitzky). Der neue Müller'sche Apparat gestattet vielseitigere Verwendung durch Combination mit anderen Heilfaktoren: Vibration, Wärme, Oscillation und Faradisation. Die Resultate haben sich nach Martin gebessert, seitdem stärkere Stromstärken täglich eine halbe Stunde angewandt wurden. Nach 4—15 Sitzungen sollen Reizerscheinungen kurze Zeit auftreten, Steigerung der Schmerzen u. s. w.

14) *Hochfrequenzströme* (*d'Arsonvalisation*).

329) Arnold, High-frequency electricity in the treatment of cardiac diseases. Boston med. a. surg. Journ. CLIX. 8. p. 233. Aug. 1908.

330) Bailey, High-frequency currents and their medical application. Lancet July 3. 1909.

331) Barbey, L'électrothérapie dans le traitement de la tuberculose. Journ. de Méd. de Paris XXVIII. 11. 1908.

332) Bonnefoy, Physiologische Wirkung der Hochfrequenzströme. Ztschr. f. neuere physik. Med. 6. 7. 10. 1908.

333) Boruttau, Die Anwendung hochgespannter Ströme und des Elektromagnetismus in der Therapie. Elektricität u. Licht i. d. Med. p. 69. 1909.

333a) Bossart, Ueber den Einfluss der Hochfrequenzströme (Arsonvalisation) auf den arteriellen Blutdruck, speciell bei Arteriosklerose. Inaug.-Diss. Zürich 1909.

334) Christiansen, Ueber den Einfluss von hochgespannten und hochfrequenten Strömen auf den Stoffwechsel und die arterielle Tension. Nordisk Tidskrift for Terapi. VI. 6—7. p. 161 u. 205. 1908.

335) Courtade, Des névralgies de l'appareil genito-urinaire et leur traitement par les courants de haute fréquence. Journ. de Méd. de Paris XXVIII. 28. 1908.

336) David et Iser, Action des courants de haute fréquence sur quelques affections chroniques du rhino-pharynx. Progr. méd. 37. 1909.

337) Delherm et Laquerrière, Sur l'action des courants de haute fréquence chez les hypertendus. Bull. gén. de Thér. CLIII. 18—19. 1907.

338) Delherm et Laquerrière, L'action de la haute fréquence sur l'hypertension et les hypertendus. Gaz. des Hôp. LXXX. 56. 1907.

339) Delherm et Laquerrière, Quelques cas de claudication intermittente et de commencement de gangrène traités par la haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.

340) Dessauer, Neue Hochfrequenzapparate (nach *Keating-Hart*). Med. Klin. IV. 24. 1908.

341) Doumer, De la durée des effets hypotenseurs de la d'Arsonvalisation. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 5. p. 312, 1909.

342) Doumer, Des mesures en d'Arsonvalisation. Ibid. 8. 1909.

343) Doumer, Action de la d'Arsonvalisation sur la circulation périphérique. Ibid. 10. p. 656. 1910.

344) Doumer et Lemoine, L'arythmie cardiaque et la d'Arsonvalisation. Ibid. 24. p. 1628. 1909.

345) Dragomirescu, Behandlung des arteriellen Ueberdruckes mit hochfrequenten Strömen. Spitalul. 3. 1909.

346) Foveau de Courmelles, Régularisation des excrétions par la d'Arsonvalisation. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 19. p. 1281. 1909.

347) Freund, Beiträge zur Behandlung mit Hochfrequenzströmen. Med. Klin. V. 50. 1909.

348) Gardinier, Some experiences with X-ray and high frequency treatment. Scottish med. Journ. p. 110. Febr. 1908.

349) Gautier et Duiretet, Nouveau dispositif de haute fréquence unipolaire intensive. Arch. d'Electr. méd. Févr. 25. 1909.

350) Genevoix, Nouveau dispositif de haute fréquence unipolaire intensive. Ibid. Févr. 25. 1909.

351) Harris, Diagnosis and electrical treatment of nerve injuries of the upper extremity. Brit. med. Journ. Sept. 12. 1908.

352) Hiss, Neurasthenie und ihre Behandlung mit Hochfrequenzströmen. Ztschr. f. physik.-diätet. Ther. XIII. 10. 1910.

353) Hiss, Die elektrische Behandlung von Ischias mit besonderer Berücksichtigung der Hochfrequenzströme. Ebenda XIV. 3. p. 152. 1910.

354) Kahane, Hysterie und Hochfrequenzströme nebst Bemerkungen zur Pathogenese der Hysterie. Med. Klin. IV. 43. 1908.

355) Libotte, La haute fréquence et la haute tension dans les rhinites hypertrophiques. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.

356) Linn, Ueber die Anwendung lokaler Arsonvalisation. Arch. f. physik. Med. u. Techn. III. 3—4. p. 275. 1908.

357) Méret, Névralgie faciale guérie par le courant continu à haute intensité (Methode *de Bergonié*). Arch. d'Electr. méd. Juin 10. 1909.
358) Morton, Le „wave current" et les courants de haute fréquence. Ibid. Mars 10. 1908.
359) Montier, Des applications de la d'Arsonvalisation localisée à certaines régions, principalement à la région céphalique. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 4. 1908.
360) Montier, Du traitement de la claudication intermittente et de la gangrène des extrémités inférieures par la d'Arsonvalisation. Ibid. 24. p. 1630. 1909.
361) Montier et Letulle, Action hypotensive de la d'Arsonvalisation dans l'hypertension artérielle permanente. Ibid. 6. 1909.
362) Nagelschmidt, Tabes und Hochfrequenzbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LV. 49. 1908.
363) Nagelschmidt, Ueber Hochfrequenzströme, Fulguration und Transthermie. Ztschr. f. physik.-diätet. Ther. XIII. Juni 1909.
364) Nagelschmidt, Ueber d'Arsonvalisation. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 48. 1909.
365) Nagelschmidt, Zur Indikation der Behandlung mit Hochfrequenzströmen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIII. 32. 1907.
366) de Nobele, Traitement de la talalgie par les courants de haute fréquence. Belg. méd. XIV. 15. 1907.
367) de Nobele, Le traitement des algies du pied par le courants de haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Sept. 25. 1908.
368) Oudin, Traitement électrique de l'anée. Ibid. Mai 10. 1909.
369) Petit, Notes sur la d'Arsonvalisation. Ibid. Août 10. 1909.
370) Preobaschensky, Die Behandlung des Kropfes mit d'Arsonval'schen Strömen. Arch. f. Laryngol. u. s. w. XXII. 1. p. 126. 1909.
371) Satterthwaite, High-frequency currents in the treatment of arteriosclerosis. New York med. Journ. July 2. 1910.
372) Scheuer, Die Behandlung der Erfrierungen mit lokaler Arsonvalisation. Wien. klin. Rundschau XXIII. 19. 1909.
373) Schüler, Ueber lokale d'Arsonvalisation. Ztschr. f. neuere physik. Med. 13. 1908.
374) Sloan, Some physiological effects of high-frequency currents in diseases. Lancet June 8. 1907.
375) Sommerville, High-frequency currents in insomnia. Brit. med. Journ. p. 1003. May 1. 1909.
376) Stepanoff, Quelques causes de modifications des effets des courants de haute fréquence en applications directes. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.
377) Tousay, The ultraviolet ray and high-frequency currents in neurasthenia. New York med. Journ. LXXIV. 23. p. 957. Dec. 1908.
378) Vizioli, Contribution au traitement des hémorrhoides et des fissures sphincteralgiques au moyen de la haute fréquence. Ann. d'Electrobiol. et de Radiol. p. 223. Avril 1910.
379) Wertheim-Salomonson, Le mode d'action des courants de haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Janv. 25. 1909.
380) Worster, Compilation of some facts concerning high-frequency currents. New York med. Record LXXVI. p. 481. Sept. 1909.
381) Zimmern et Gendreau, Traitement de l'ozène par la haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.
382) Zimmern et Riffaut, Note sur un malade ayant présenté sous l'influence des courants de haute fréquence (lit condensateur) un abaissement notable de la pression artérielle. Ibid.
383) Zimmern et Turchini, Haute fréquence, artériosclerose et arthritisme. Ibid. Mars 25. 1909.

Nagelschmidt (362) hat 22 Tabiker der Hochfrequenzbehandlung unterzogen und hat dabei den Eindruck erhalten, dass die Schmerzen in gewissermaassen specifischer Weise beeinflusst werden. (Im Gegensatz dazu wollen Delherm u. Laquerrière[1]) keine nennenswerthen Erfolge in einem Falle von Tabes erzielt haben. Siehe näheres unten im Capitel: Thermopenetration und Diathermie.) Objective Symptome werden gar nicht oder so gut wie gar nicht beeinflusst. Die Ataxie, das Fortschreiten der Sehnervenatrophie, das Fehlen der Reflexe bleibt nach wie vor bestehen. Die Rückkehr der Pupillareflexe, die in 2 Fällen beobachtet wurde, hat mit der Hochfrequenzbehandlung nichts zu thun. In fast allen Fällen tritt eine Beeinflussung der Sexualfunktionen in die Erscheinung, insofern als Pollutionen, selbst Erektionen und Orgasmen von den Pat. angegeben werden. Die Incontinenz stand in 5 Fällen im Vordergrund der Beschwerden; es gelang, sie nach verschieden langer Zeit zu beseitigen.

In einer 2. Arbeit berichtet Nagelschmidt (363) über vier weitere Fälle von Tabes, mit ähnlichen Erfolgen. Er hat ferner einen Kr. mit Arteriosklerose diathermisch in 4 Sitzungen erheblich gebessert, nachdem die Hochfrequenzbehandlung fehlgeschlagen hatte. In einem Falle von Asthma hat er mittels der Transthermie ganz erhebliche und nachhaltige, an Heilung grenzende Besserung gesehen. Zum Schluss bespricht er in kurzen Umrissen die Fulguration, die durch die Diathermie in ein gänzlich neues Stadium gerückt ist, insofern es mittels eigens construirter Apparate gelingt, Wärmeapplikationen auf Gewebe in jeder Tiefe vorzunehmen.

In einer 3. Arbeit äussert sich Nagelschmidt (364) über die Methoden und Indikationsgebiete der d'Arsonvalisation. Die Hochfrequenzströme gelangen in Spannung von 100000 Volt und mehr in Wechsel von 1 bis 2 Millionen zur Anwendung und stellen eine specielle elektrische Energieform dar, die aller specifisch elektrischen Wirkungen (Ionenwirkung, Elektrolyse, Funkenwirkung u. s. w. Reizung) entkleidet ist. Unter den verschiedenen Applikationsmethoden erwähnt H. das Solenoid, das namentlich gegen Insomnie, Angina pectoris und Neurasthenie mit hohem Blutdruck anzuwenden ist, ferner das Condensatorbett, dessen Wirkung als eine regulatorisch auf das Wärmecentrum, als eine schweisssekretionsanregende, kurzum als eine deutliche Sympathicuswirkung zu bezeichnen ist und bei Congestionskopfschmerzen, Migräne, Vasoneurosen, insbesondere bei intermittirendem Hinken gut thut. Endlich die elektrische Dusche, deren längere Applikation eine deutliche Hypästhesie der Haut (Neuritiden, Hyperästhesien, Parästhesien, Pruritus u.s.w.) und eine deutliche, blutdrucksteigernde Wirkung zur Folge hat.

Bei Ischias hat man den statischen Funken, den Morton'schen Wellenstrom, den Gleichstrom, ultraviolette Strahlen, Röntgenstrahlen und Lichtbäder empfohlen. All diesen Applikationen hält Hiss (353) die hochgespannten Hochfrequenzströme für überlegen. Im akuten Stadium der Krankheit nimmt er einen sehr milden continuirlichen Strom von einigen Milliampère, im subakuten und chronischen Stadium wird die Stromstärke langsam auf 5—7 Milliampère gesteigert. Die positive Elektrode wird seitlich von der Kreuzgegend, etwa in der Höhe des dritten Lumbalwirbels angesetzt, die negative zunächst daneben, dann gleitet H. mit ihr langsam über das ganze Bein. Der Strom darf unter keinen Umständen, etwa durch

[1]) Delherm et Laquerrière, Action endothermique des courants de haute fréquence. Gaz. des Hôp. LXXXIII. 84. 1910.

Absetzen der Elektroden unterbrochen werden. Die Dauer der ganzen Sitzung beträgt ca. 15 bis 20 Minuten.

Barbey (331) empfiehlt die Anwendung von Hochfrequenzströmen als Adjuvans antituberkulöser Kuren. Die guten Erfolge, die er damit erzielt hat, erklärt er sich durch die Effluviation, die das Ozon freimacht, das seinerseits seine Wirkung auf den Respirationstraktus geltend macht.

Nach Freund (347) ist die Bewerthung der Hochfrequenzströme bei Arteriosklerose, Carcinomen und Stoffwechselerkrankungen noch vollkommen unsicher. Ueberraschend wirken Hochfrequenzströme dagegen bei Hautjucken, besonders wenn das Jucken durch endo- oder subepidermoidal befindliche kleine Bläschen oder durch minimale Exkoriationen verursacht wird. Wirksam sind dabei die lokalen Applikationen der d'Arsonval-Oudin'schen Entladungen, nicht die allgemeine d'Arsonvalisation. Letztere ist höchstens anzuwenden bei der Form des Hautjuckens. die als Theilerscheinung der Neurasthenie oder Hysterie auftritt. Auch bei der psychischen Impotentia coeundi wurden mit Hochfrequenzströmen gute Resultate erzielt. Auch hier gelangte die lokale d'Arsonvalisation mittels der Condensatorelektrode auf die Lendenwirbelsäule, Kreuzbein-, Unterbauchgegend, Genitalien bis zur Hautröthung zur Anwendung. Selbstverständlich spielt hierbei der suggestive Faktor eine wesentliche Rolle.

Bailey (33a) meint, dass die Anwendung der Hochfrequenzströme jetzt in das Stadium komme, wo man unterscheiden kann, in welchen Fällen man davon Nutzen erwarten darf, und in welchen sie schaden wird. Die Ströme haben vier verschiedene Wirkungen auf den menschlichen Körper: Erhöhung der Zellenthätigkeit, lokale Decongestion, Aenderung der allgemeinen Gefässspannung (Erweiterung oder Verengerung der Gefässe, je nach der Art der Anwendung) und Hemmung. Therapeutische Verwendung finden die Ströme als Autocondensation, als Hochspannung und als Ausströmung. Die Autocondensation wirkt sehr günstig bei Patienten mit zu hohem Blutdruck, z. B. bei Migräne, während für die Hochspannung Patienten mit niedrigerem Blutdruck, also namentlich Neurastheniker, in Betracht kommen. Bei der Ausströmung werden Bürstenentladungen starker Funken lokal angewendet, z. B. bei neuritischen Schmerzen, besonders solchen gichtischer Natur. Da die Funken sehr viel violette und ultraviolette Strahlen enthalten, so haben sie ebenfalls günstige Wirkungen bei parasitären Hauterkrankungen, aber auch bei chronisch-entzündlichen, da die lokale Blutüberfüllung gemindert wird.

Hiss (352) wendet die Hochfrequenzströme bei Neurasthenie in folgenden 3 Modifikationen an: 1) als Autoconduktion; 2) als Condensation und 3) als direkte Applikation, meist mit gutem Erfolge.

Christiansen (334) steht auf Grund seiner experimentellen und klinischen Beobachtungen den Lobrednern der Elektrotherapie bei Stoffwechsel- und Respirationskrankheiten und Blutdrucksteigerungen mit berechtigtem Skepticismus gegenüber. Eine Wirkung auf den respiratorischen Stoffwechsel liess sich nicht nachweisen, ebenso blieb die nachgerühmte Wirkung bei Diabetes aus. Chr. hat ferner an 44 Pat. mit theils normalem Blutdruck, theils Hypo- und Hypertension festgestellt, dass die Behandlung mit Hochfrequenzströmen den normalen Blutdruck nicht wesentlich beeinflusst, den erhöhten Blutdruck bei Autoconduktion in der Regel herabsetzt und den erniedrigten Blutdruck in manchen Fällen, aber keineswegs in allen, erhöhen kann. Die subjektive Besserung hat aller Wahrscheinlichkeit nach mit der arteriellen Tension nichts zu thun. Vielleicht spielt hier, wie anderswo, die Suggestion eine wesentliche Rolle.

Die Behandlung urethraler Neuralgien mit Hochfrequenzströmen ist Gegenstand einer kurzen Mittheilung von Courtade (335). Der Erfolg der d'Arsonvalisation lässt sich in 4 Faktoren analysiren: 1) Hebung des Allgemeinbefindens; 2) Anästhesie der Nerven; 3) Beseitigung der lästigen Congestionen und 4) der Spasmen. Die elektrische Neuralgiebehandlung ist nicht wesentlich anders, wie die an anderen Organen. Man legt eine feuchte Elektrode auf die dorsolumbale Partie und setzt sie in Verbindung mit einem Pole des Oudin'schen Resonators. Der andere (arterielle Pol) wird in Gestalt einer feuchten Platte an die schmerzhafte Region angelegt, wie bei einer Nierenneuralgie oder als specielle Elektrode. Man kann bei der Behandlung statt direkt von der Urethra auch vom Rectum, bez. von der Vagina ausgehen.

Genevoix (350) schildert einen von Gautier u. Dychetet construirten unipolaren Hochfrequenzapparat für Wechsel- und Gleichstrom, mit dem sowohl Ströme von 1—6 Ampère, als auch hochfrequente Ströme von 250—350 Ampère erzeugt werden können. Zur Behandlung bedient man sich der Glas- und Metallelektroden. Mittels der Glaselektroden kann man Effluvien hervorrufen, aber auch sehr heisse Funken; sie fanden Verwendung bei Erkrankungen der Haut und der Schleimhäute, wie z. B. bei Ekzem, Psoriasis, Lupus erythematodes, Akne, Seborrhöe, Sykosis. Der Metallelektroden bedient man sich bei intensiven Strömen, z. B. bei der Fulguration. Mit Erfolg wurde der Apparat verwendet, z. B. bei Rheumatismus, Drüsentuberkulose, Gastralgien, auch bei bestimmten Ohrleiden, ferner bei Metrorrhagien.

Um bei lokaler d'Arsonvalisation sich einer grösseren Funkenlänge bedienen zu können hat Schüler (373) in einfachster Weise die bekannten Condensatorelektroden zur lokalen Hochfrequenzbehandlung mit Kohlensäurekühlung versehen lassen. (Fabrikant: Veifa-Werke in Aschaffenburg.) Mit diesen Kühlcondensatorelektroden hat S. die Angaben Bonnefoy's u. Fleig's, die günstige Erfolge mit dieser Behandlung bei Arteriosklerose und Obstipation erzielt haben wollen, bestätigen können. Ebenso hat sich S. von den überraschenden Erfolgen der d'Arsonvalisation bei Hämorrhoidalbeschwerden überzeugen können. Gute Resultate hat S. ferner bei Neuralgien, sexueller Neurasthenie, chronischer Gonorrhöe der Urethra und Prostata beobachtet.

Arnold (329) will die Hochfrequenzströme so angewandt wissen, dass der Blutdruck in allen Fällen herabgesetzt wird. Der Betrag der Herabsetzung ist grösser im Verhältniss zu der abnormen Höhe des Blutdruckes. Der grösste Abfall des anormalen Blutdruckes betrug 40 mm, der vorhergehende 17 mm nach voraufgegangener 17minutiger Behandlung. A. sieht darin eine wirksame Beeinflussung des Stoffwechsel, die auf diese Weise blutdruckregulirend wirkt. Aus demselben Grunde empfiehlt

A., die Behandlung nicht nur auf die specielle Dauer der Krankheit zu beschränken, sondern sie längere Zeit hindurch systematisch zur Anwendung zu bringen. Es ergibt sich daraus, dass die Hochfrequenzbehandlung namentlich bei solchen Herzkrankheiten indicirt ist, die durch zu hohen Blutdruck bedingt sind.

Delherm u. Laquerrière (338) kommen zu folgenden Ergebnissen: „1) Wenn man sich darauf beschränkt, Kranke mit constantem erhöhtem Tonus zu untersuchen und die Fehlerquellen einer solchen Untersuchung nach Möglichkeit auszuschalten sucht, so tritt die tonusherabsetzende sofortige Wirkung des Stromes nach jeder Sitzung nicht mit solcher Constanz auf, wie es gemeinhin behauptet wird. 2) Die dauernde Herabsetzung des Blutdruckes durch wiederholte Sitzungen schien uns viel weniger constant und vor allem viel weniger deutlich in die Erscheinung zu treten, wie einige Autoren behauptet haben. 3) Unsere Beobachtungen haben uns nicht constatiren lassen, dass selbst unter Combination mit einer diätetischen Behandlung die Anwendungen der Hochfrequenzströme mit Sicherheit jede Gefahr einer Arteriosklerose oder einer neuen Blutdrucksteigerung ausschliessen, wie man das behauptet hat. 4) Bei einigen von uns beobachteten Kranken scheinen die Sitzungen keine Aenderung des Capillardruckes bewirkt zu haben. 5) Das vaskuläre Phänomen, dem wir am häufigsten, aber nicht völlig constant begegnet sind, ist die Vermehrung des Ausschlagens des capillaren Pulses. 6) Vom klinischen Standpunkt betrachtet, waren unsere Resultate bei Kranken, bei denen wir speciell das Verhalten des Blutdruckes studirt haben und solchen, bei denen wir solche Untersuchungen unterlassen haben, oft günstige Resultate bei congestiven Zuständen (Arthritis, Gicht, Präsklerose, Arteriosklerose u. s. w.). 7) Wir glauben, dass diese Besserungen nicht allein auf den Blutdruck zu beziehen seien, sondern auf die Besserung des Allgemeinbefindens unter der Einwirkung der Hochfrequenzströme. 8) Diese Ströme können in der That eine bessere Durchlüftung der Lunge, eine ausgesprochenere CO_2-Abgabe und eine lebhaftere Bindung des Sauerstoffs an das Blut verursachen, die die Schnelligkeit des Stoffwechsels (schnellere Reduktion des Oxyhämoglobins) erhöhen und die Wärmebildung anregen, die endlich die Harnbestandtheile (chemische Analysen, Kryoskopie) verbesserten und endlich die vollständigere Herausbeförderung der Exkremente gewährleisten; sie scheinen einen wichtigen Platz unter den besten allgemein-hygieinischen Maassnahmen zur symptomatischen Besserung, vielleicht selbst als Prophylaktikum zu verdienen.“

15) *Fulguration.*

384) Abel, Ueber ein neues Fulgurationsinstrument nach *Heinz Bauer*. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 17. 1908.

385) Abel, Erfahrungen über die Fulguration von Carcinomen. Arch. f. klin. Chir. XC. 2. p. 298. 1910.

386) Abetti, Beitrag zur Kenntniss der Zellveränderungen bei der Fulguration der Ratten- u. Mäusetumoren. Ztschr. f. Krebsforschung VII. 3. 1909.

387) Albert-Weil, Sur la fulguration. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 18. 1909.

388) Arndt u. Laqueur, Experimentelle Untersuchungen über die Fulguration an lebenswichtigen Organen. Berl. klin. Wchnschr. XLV. 31. 1908.

389) Benckiser u. Krumm, Ueber eine neue Methode der Carcinombehandlung nach Dr. *de Keating-Hart*. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 8. 1910.

390) Bergonié et Tribondeau, Des effets de la fulguration sur les microorganismes. Arch. d'Electr. méd. Mai 10. 1909.

391) Bergonié et Tribondeau, Effets de l'étincelle de fulguration sur les nerfs et le sang. Ibid. Mai 25.

392) Bergonié et Tribondeau, Effets de l'étincelle de fulguration sur la cornée. Ibid. Juin 10.

393) Bizard, La pratique de la fulguration. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 13. 1909.

394) Blond, Sur la valeur thérapeutique de la fulguration dans le traitement du cancer. Thèse de Lille 1910.

395) Boas, Hans, Die Fulguration im Lichte zeitgemässer Elektrotechnik. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. IV. 4. p. 301. 1909.

396) Boulier, Excitateur pour étincelles de haute fréquence (fulguration). Arch. d'Electr. méd. Mars 10. 1909.

397) Curchod, de Roll et Aubert, Fulguration combinée à l'exstirpation de l'utérus cancéreux. Revue méd. de la Suisse rom. XXIX. 4. p. 213. Avril. 1909.

398) Czerny, Ueber die Blitzbehandlung (Fulguration) der Krebse. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 6. 1908.

399) Czerny, Ueber den Gebrauch der Fulguration u. den Gebrauch der Kreuznacher Radiolpräparate bei der Behandlung des Krebses. Arch. f. klin. Chir. XC. 1. p. 133. 1910.

400) Davidsohn, Ueber Funkenbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 28. 1910.

401) Delherm, La fulguration dans un épithélioma cutané. Résultats deux ans après. Arch. d'Electr. méd. p. 395. 1908.

401a) Delherm, La fulguration dans un épithélioma cutané. Gaz. des Hôp. LXXXI. 14. p. 161. 1908.

402) Desplats, Sur les résultats de la fulguration dans le traitement du cancer. Ibid. Juillet 25. 1909.

403) Dessauer, Neue Hochfrequenzapparate nach Dr. *Keating-Hart*. Ztschr. f. neuere physik. Med. 5. 1908.

404) Dessauer, Physikalisches u. Technisches über die *Keating-Hart*-Methode. Münchn. med. Wchnschr. LV. 16. 1908.

405) Doyen, Sur la destruction des tumeurs cancéreuses accessibles par la méthode de la voltaisation bipolaire et d'électro-coagulation thermique. Arch. d'Electr. méd. Oct. 25. 1909.

406) Duret, Quelques considérations sur la fulguration dans les cancers. Ibid. Août 25. 1909.

407) v. Eichborn, Ueber Anwendung der Fulguration in der Laryngologie. Verhandl. d. Ver. deutscher Laryngologen p. 3. 1908.

408) Fredet, Le traitement du cancer par la fulguration. Presse méd. 19. 1909.

409) Freund, Die elektrische Funkenbehandlung (Fulguration) der Carcinome. Stuttgart 1908. Ferd. Enke. Gr. 8. 44 S. mit 6 Abbild. 1 Mk. 60 Pf.

410) Friedländer, Treatment of malignant growths by the high-frequency spark. Calif. State Journ. of Med. VII. 2. p. 59. Febr. 1909.

411) Görl, Ueber die Blitzbehandlung (Fulguration) der Krebse. Münchn. med. Wchnschr. LV. 10. 1908.

411a) Hoffmann, Ueber den Einfluss der Fulguration auf die Lebensfähigkeit von Zellen. Ebenda LV. 40. 1908.

412) Juge, La pratique de la fulguration; résultats en 146 cas. (Considérations qui en découlent.) Arch. d'Electr. méd. Juillet 25. 1909.

413) Juge, Du traitement du cancer par la fulguration; ses principes, ses résultats, ses indications. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 14. 1909.

414) de Keating-Hart, La fulguration dans le traitement du cancer. Arch. d'Electr. méd. Mai 25. 1908.

415) de Keating-Hart, La fulguration; ses résultats, sa technique, ses indications. Journ. de Méd. de Paris XXX. 11. 1910.

416) de Keating-Hart, Traitement des radiodermites par l'étincelle de haute fréquence. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 8. 1909.

417) Lacaille, A propos de la fulguration. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 17. 1909.

418) Lambret, Reflexion sur ma pratique de la fulguration. Echo méd. du Nord XIII. 35. 1909.

419) Laquerrière et Delherm, Ce qu'est exactement la fulguration du cancer. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 1. 1909.
420) Laurens, Fulguration et laryngotomie dans le cancer du larynx. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 1. p. 1. 1909.
421) Leopold, Behandlung des Carcinoms mittels Fulguration. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 27. 1908.
422) Le Pileur et Diebel, Cancer de la verge traité par la fulguration. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 28. 1910.
423) Nagelschmidt, Bemerkungen zur Blitzbehandlung (Fulguration). Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 10. 1908.
424) Necker, Die elektro-chirurgische Carcinombehandlung des Dr. *de Keating-Hart*. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 19—20. 1908.
425) Nieuwenhuyse, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung hochfrequenter Ströme (Fulguration). Arch. f. klin. Chir. XC. 3. p. 829. 1909.
426) de Nobele et Tytgat, Action de la fulguration sur les tissus normaux. Belg. méd. XVI. 11—12. 1909.
427) de Nobele et Tytgat, Action de la fulguration sur les tissus normaux. Arch. d'Electr. méd. Nov. 10. 1908.
428) Raoult-Deslonchamps, Nouvelle électrode pour l'application des étincelles de haute fréquence. Journ. de Méd. de Paris XXIX. 17. 1909.
429) Raoult-Deslonchamps, Sur l'action thérapeutique de l'étincelle de haute fréquence. Ibid. XXIX. 19. 1909.
430) Richter, Was leistet die Fulguration im Dienste der Gynäkologie? Münchn. med. Wchnschr. LVII. 17. 1910.
431) Rivière, Notre traitement des tumeurs malignes par les étincelles et effluves de haute fréquence, appelé depuis fulguration. Ann. d'Elelectr. et de Radiol. IV. Sept. 1908.
432) Rivière, A propos du traitement du cancer par la fulguration. Presse méd. 30. 1909.
433) Rivière, Traitement des tumeurs malignes par les étincelles et effluves de haute fréquence. Ann. d'Electr. et de Radiol. X. Oct. 1909.
434) Rivière, Cytolyse altéro-fréquente et fulguration du cancer. Congr. intern. d'Hydrol. et de Climatol. Alger Avril 1909.
435) Rosenkranz, Die Fulgurationsbehandlung der Krebse nach *de Keating-Hart*. Berl. klin. Wchnschr. XLV. 20. 1908.
436) Schümann, Die Behandlung des Krebses mittels Fulguration von *de Keating-Hart*. (Uebersetzung.) Leipzig 1908. 37 S.
437) Schultze, The fulguration of malign tumors. Arch. of the Roentgen-rays Nov. 1909.
438) Schultze, Beitrag zur Fulgurationsbehandlung maligner Tumoren. Münchn. med. Wchnschr. LV. 43. 1908.
439) Schulz, Ueber Fulguration von inoperablen Carcinomen. Ibid. LVI. 31. 1909.
440) Spéder, Nouvel appareil pour la fulguration. Arch. d'Electr. méd. Janv. 10. 1909.
441) Strebel, Bemerkungen zur Carcinombehandlung nach Dr. *de Keating-Hart*. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 14. 1908.
442) Sykow, Ueber die Funkenbehandlung maligner Tumoren. Wratsch. Gazeta 40. 1909.
443) v. Wasiliewski u. Hirschfeld, Ueber den Einfluss der Fulguration auf die Lebensfähigkeit von Zellen. Münchn. med. Wchnschr. LV. 37. 1908.
444) Wiesner, Ueber die Behandlung des Krebses nach *de Keating-Hart*, Marseille. Arch. f. physiol. Med. u. med. Techn. III. 2. 1908.
445) Wiesner, Ueber Fulguration nach *de Keating-Hart*. Münchn. med. Wchnschr. LV. 11. 1908.
446) Zimmern, Courants de haute fréquence et action ouloplastique (Essais sur les résultats de la fulguration). Presse méd. p. 66. 1909.
447) Zimmern, L'étincelle électrique en médecine et la fulguration. Revue prat. des mal. syph. etc. 11. 1908.
448) Zimmern, L'étincelle de fulguration en médecine et la fulguration. Presse méd. 92. Déc. 1908.
449) Zimmern, La fulguration, sa valeur thérapeutique. Paris 1909. L. B. Baillière et fils. 8°. 96 S. Karton. 1 Fr. 50 Cts.

Abel (385) stellt eine Reihe von Irrthümern hinsichtlich der Fulgurationsmethode richtig. Von einer Tiefenwirkung der Funken kann keine Rede sein. Ebenso ist die Anschauung von der „elektiven" Vernichtung der Krebszellen unhaltbar. Richtig dagegen ist, dass die Sekretion mächtig angeregt wird. Bindegewebe und Epithel werden zu einer kräftigen Reaktion gereizt. Die therapeutischen Erfolge A.'s waren durchaus ungünstig. Schon nach kurzer Zeit traten Recidive auf, darunter einmal mit auffallender Schnelligkeit. A. lehnt daher die Fulguration in der Hauptsache ab.

Abetti (386) fand, dass durch Fulguration von Geschwulstzellen in der Petri-Schale ohne Ableitung nach 20—30 Minuten weder die Krebszellen, noch die Sarkomzellen von Ratten und Mäusen elektiv zerstört werden. Es bildet sich lediglich eine oberflächliche nekrotische Lamelle, deren Breite von der Bestrahlungsdauer abhängig ist, unter der sich aber histologisch unveränderte Tumorzellen finden. Diese nekrotische Lamelle bietet Nichts für die Fulguration Charakteristisches, sondern kann lediglich als eine Hitze-, bez. Austrocknungswirkung angesehen werden, denn sie bildet sich auch unter dem Einflusse der auf die Tumorflächen vereinigten Sonnenstrahlen. Die Kohlensäure scheint die durch die Fulguration hervorgerufene histologisch nachweisbare Zellenveränderung abzuschwächen. Die 1—3stündige Wirkung der Radium- und Röntgenstrahlen bedingt tiefergehende, ausgedehntere histologische Veränderungen der Geschwulstzellen, die in dem gesammten Tumor erkennbar sind, ohne dass es zu oberflächlichen Nekrosen (Lamellenbildung) kommt. Die Versuchsanordnung gestattet es vorläufig nicht, aus diesen Beobachtungen Schlüsse auf die klinische Wirksamkeit der Fulguration zu ziehen.

Arndt und Laqueur (388) kamen auf Grund ihrer Experimente zu folgenden Ergebnissen: „1) Zur Fulgurationsbehandlung ist tiefe Narkose nicht unbedingt erforderlich, sofern die Haut ausser Bereich der Funken bleibt oder vor ihnen geschützt ist (durch trockene Compressen o. dgl.). Fulguration der Haut übt einen geringen Reiz, die der Muskeln, Knochen u. s. w. keine nennenswerthe Wirkung auf Herz und Athmung aus. 2) Am *Gehirn und an der Dura mater* lässt sich die Fulguration selbst längere Zeit hindurch ohne unmittelbar schädliche Folgen ausführen. Kleinere Reizwirkungen, die sich bei der Fulguration der Dura als Blutdrucksteigerung äussern, lassen sich durch Verwendung kurzer Funken vermeiden. 3) Fulguration der *Brustorgane* darf nur mit gewissen Vorsichtsmaassregeln geschehen, da das Herz beim Auftreffen von Funken unmittelbar mit Arhythmie und Blutdrucksenkung reagirt und durch das Perikard nur wenig geschützt ist. Ganz besonders gross ist die Schädigung bei bipolarer Verwendung der Fulguration. CO_2-Kühlung

ist bei Fulguration im Inneren des Thorax zu unterlassen. 4) Fulguration des *Verdauungstractus* und der *Harnblase* ruft starke Peristaltik, resp. Contraktion hervor, aber nur bei direktem Auftreffen der Funken. Die Bauchhaut oder trockene Compressen gewähren einen sicheren Schutz vor dieser Wirkung. 5) Unmittelbar nach der Fulguration entnommene Gewebe- und Tumorstücke zeigen, abgesehen von einer kleinen Oberflächennekrose, keinerlei Schädigung. 6) Die physiologische Wirkung direkter (funkenloser) monopolarer Applikation der Hochfrequenzströme kommt in vielen Beziehungen der Fulgurationswirkung gleich, ja übertrifft dieselbe mitunter noch. Das beweist, dass an der Fulgurationswirkung nicht nur die Funkenentladung, sondern auch der Hochfrequenzstrom als solcher hervorragend betheiligt ist."

v. Wasiliewski und Hirschfeld (443) stellten im Heidelberger Institute für Krebsforschung auf Veranlassung von Czerny Versuche über den Einfluss der Fulguration auf verschiedene Zellenarten an.

Es wurden zunächst einige Bakterien und Hefen auf geeigneten Agarnährböden der Fulguration ausgesetzt (u. A. Bacterium typhi, coli, prodigiosum, Staphylococcus aureus, Saccharomyces neoformans). Dabei ergab sich, dass gut entwickelte Culturen mit zahlreichen Bakterien eine 15 Minuten dauernde Fulguration ertragen, ohne abgetödtet zu werden. Wenn man dagegen eine Oese einer 24stündigen Cultur auf eine 19 cm grosse Agarfläche ausstreicht und sofort 10 Minuten lang fulgurirt, so bleibt das Wachsthum aus. Die Bestrahlung des Saccharomyces neoformans Sanfelice führte gleichfalls nur dann zur Abtödtung der Hefezellen, wenn eben ausgestrichene oder 4stündige Culturen fulgurirt wurden. Dagegen widerstanden 30stündige Culturen. Um die Wirkung der Fulguration auf thierische Zellen zu prüfen, wurden zunächst Amöben- und Ciliatenculturen gewählt, die in Symbiose mit dem Bac. fluorescens auf Agarplatten gezüchtet waren. Die vegetativen Formen der Amöben werden durch die Fulguration in 10—15 Minuten getödtet. Die Culturen werden jedoch nicht völlig abgetödtet. Fulgurirt man einen grossen Bezirk energischer (1 Agarstück von 1 cm Durchmesser 15 Minuten lang), so werden Culturen, ja selbst Dauerformen getödtet. Noch empfindlicher sind die Ciliatenculturen.

Es wurde dann die Wirkung der Fulguration auf Geschwulstzellen (Mäusetumoren) untersucht; der Bestrahlung wurden zunächst Scheiben der Geschwülste von 3—4 mm Dicke in Petri-Schalen ausgesetzt, die bestrahlten Stückchen wurden dann auf andere Mäuse transplantirt und ihre weitere Entwickelung beobachtet. Bei einem Theile der Versuche war die Transplantationsfähigkeit nicht geschädigt; 30 Minuten lange Fulguration 3—4 mm dicker Geschwulstscheiben vernichtete allerdings meist die Lebensfähigkeit der Geschwulstzellen. Bei diesen Versuchen in vitro wirkt wahrscheinlich auch die Erwärmung und Austrocknung schädigend auf die Zellen. Es wurde dann auch versucht, die Geschwulstzellen im Mäusekörper selbst zu fulguriren, hierbei werden auch nach 30 Minuten die Geschwulstzellen nicht immer abgetödtet. Durch gleichzeitige CO_2-Anwendung wird die Wirkung der Fulguration abgeschwächt. Radiumstrahlen entfalten erst nach 3 Stunden eine ähnliche Wirkung wie die Fulguration (ohne CO_2) nach 30 Minuten, nämlich Abtödtung des Gewebes.

Necker (424) hat die Methode bei de Keating-Hart selbst studirt und beschreibt genau deren Anwendungsart (Apparate, Technik). Die Wirkung besteht in der Hervorrufung einer ischämischen Nekrose. Auffallend sind die geringe Blutung, das glasige Aussehen und die weiche Consistenz der fulgurirten Stellen. Da die Fulguration nicht allzusehr in die Tiefe wirkt, trägt de Keating-Hart auf chirurgischem Wege alles makroskopisch Kranke ab und fulgurirt nun erst das restirende Wundbett. Bemerkenswerth ist, dass die Kranken nach der Bestrahlung an der fulgurirten Stelle keinerlei Schmerz empfinden. Diese Analgesie soll durch die stets nach der Behandlung auftretende, sehr abundante Lymphorrhöe hervorgerufen sein, die zu einer Entspannung des vorher infiltrirten Gewebes führt. Sehr auffallend sind die ausserordentlich schnelle Ueberhäutung der Defekte und das Zurückgehen, ja Verschwinden der regionalen Lymphmetastasen. N. führt eine grössere Anzahl mit Erfolg behandelter Geschwülste an. Es waren dieses Epitheliome des Gesichts und der Lippe (besonders rasche Epithelisirung!), Zungencarcinome, Mammacarcinome, alle an der Grenze der Operabilität, ferner Carcinome der weiblichen Genitalien und des Rectum. Jedes auftretende Recidiv wurde sofort nach denselben Principien behandelt.

Nagelschmidt (423) macht darauf aufmerksam, dass es sich bei der Fulguration nicht um die Wirkung von Teslaströmen, sondern im Wesentlichen um eine Entladung statischer Elektricität handelt. Im Uebrigen ist er der Ansicht, dass die therapeutische Wirkung mit der der Radium- und Röntgenstrahlen keineswegs conkurriren kann. Er glaubt nicht, dass die Fulguration einen Fortschritt in der Krebsbehandlung bedeutet und meint, dass sie sich nur für solche Fälle eignet, die der Röntgenbehandlung schwer zugänglich sind.

Der Standpunkt der Dresdener Frauenklinik hinsichtlich der Fulgurationsbehandlung der Uterus- und Cervixcarcinome ist nach Richter (430) folgender: „1) Die Fulguration kann keinen dauernden Erfolg erzielen, wohl aber sind die palliativen Erfolge recht beachtlich. 2) Da die Blitzbestrahlung zerfallener Uteruscarcinome ohne Narkose ausführbar ist, so ist diese Behandlungsmethode der Methode der Kauterisation wesentlich überlegen. 3) Die Fulguration beseitigt die Schmerzen für längere Zeit, stillt die Blutung und verhindert die Jauchung vorübergehend. Sie wird hierbei am besten mit einer Acetonbehandlung combinirt. Diese Acetonbehandlung wird in der Weise ausgeführt, dass den Kr. 2—4mal monatlich nach vorherigem Austupfen der Scheide Acetonum crudum im Milchglasspeculum so reichlich in die Vagina gegossen wird, dass es bis zur Hälfte das Speculum anfüllt. Hier bleibt es 10 Minuten oder länger. Danach wird es ausgegossen, die Vagina ausgetupft und ein Glycerintampon eingelegt. Aceton härtet die Gewebe so stark, dass die Blutung beträchtlich eingeschränkt wird, auch wirkt es günstig gegen Jauchung, indem es dem Zerfall vorbeugt und stark desodorisirt."

Auch Benckiser und Krumm (389) haben die Methode der Fulguration des Krebses bei de Keating-Hart selber studirt und geben eine ausführliche Schilde-

rung des Instrumentariums und der von ihnen mit angesehenen Behandlung. de Keating-Hart wendet die von einem Teslastrome von 250—300000 Volt überspringenden Funken an, die durch CO_2 abgekühlt werden. Es findet dadurch eine Zerstörung des Krebsgewebes statt, die bezüglich ihrer Intensität mit keiner anderen Methode conkurriren kann. Die Fulguration ist aber nur in Verbindung mit operativen Eingriffen vorzunehmen.

Rivière (434) kommt auf Grund seiner Erfahrungen und Versuche zu folgenden Resultaten: „1) Die Funken und Effluvien des hochfrequenten Stromes üben eine specifische Wirkung auf maligne Neubildungen aus. 2) Bei chirurgischer Entfernung der grossen malignen Tumoren ist eine Bestrahlung der Operationswunde mittels Hochfrequenz nothwendig, um zu desinficiren und das Gewebe auszutrocknen und zur Verhütung von Recidiven. 3) Die Bestrahlung mit Funken und Effluvien soll die Neubildung zerstören und gleichzeitig die darunter liegenden gesunden Schichten zum Widerstande anregen. 4) Die Hochfrequenzbehandlung genügt für oberflächliche und den Elektroden zugängliche Epitheliome; die Operation ist nur angezeigt bei grossen und sehr tief liegenden Tumoren. 5) Bei oberflächlichen Tumoren genügen kurze oder lange Effluvien und sehr kleine Funken, um das pathologische Gewebe zu zerstören und das gesunde zu reizen; für die anderen Fälle von malignen Tumoren muss man mehr oder weniger lange Effluvien und verschiedene Elektroden, je nach dem Sitze der Erkrankung, anwenden. 6) Die Fulguration mittels Funken ist bei einer unvollständigen Operation indicirt. Die Fulguration mittels Effluvien ist bei vollständiger Operation von Vortheil. 7) In allen Fällen muss die operirte Stelle mehr oder weniger lange Zeit mit Effluvien behandelt werden, um Recidiven vorzubeugen."

Czerny (399) fasst sein Urtheil über die Fulguration dahin zusammen: Sie ist eine Methode, die den Schatz unserer Heilmittel bei der Behandlung der Geschwülste und der Tuberkulose vermehrt, aber allerdings nur in beschränktem Maasse die bisher geltenden Principien der operativen Behandlung der Geschwülste zu modificiren im Stande ist. Sie ist in allen Fällen in Erwägung zu ziehen, in denen die operative Behandlung versagt hat. In wie weit sie bei manchen beginnenden Carcinomen als schonende Methode gegen die blutige Excision und Aetzmethoden den Vorzug verdient, muss noch genauer studirt werden.

Nieuwenhuyse (425) versucht durch experimentelle Untersuchungen die Frage zu entscheiden, ob der Fulguration eine elektive Wirkung auf Epithelzellen zukommt. Die Untersuchungen sind an Hoden, Nieren und Leber von Kaninchen und Meerschweinchen durchgeführt. Das Resultat war ein vollkommen negatives. Das Epithel sowohl wie das Bindegewebe wird nur oberflächlich nekrotisirt; die Nekrose des Epithels geht zwar hier und da ein wenig tiefer als die Bindegewebenekrose, aber sogar das ausserordentlich empfindliche Epithel des Kaninchenhodens, das man durch verschiedenartige unbedeutende Einflüsse nekrotisiren kann, ist der Fulguration gegenüber fast eben so resistent wie das Bindegewebe.

Delherm (401) berichtet über ein Epitheliom des Augenwinkels, das auf Röntgenbestrahlung nicht reagirte, jedoch nach 5maliger Fulguration mit Hochfrequenzströmen geheilt wurde. Pat. ist seit nunmehr $2^1/_2$ Jahren recidivfrei geblieben.

Görl (411) hält die Fulguration bei kleinen Angiomen, Papillomen, Epitheliomen des Gesichtes wegen der hinterbleibenden Narbengeschwülste für ungeeignet. Angezeigt ist sie höchstens bei bösartigen Tumoren.

Czerny (398) hat die Wirkungsweise der Fulguration an 35 Kranken studirt, die er einer 8wöchigen Behandlung unterzogen hatte. Auf Grund seiner Erfahrungen glaubt er in dem elektro-chirurgischen Verfahren einen Fortschritt erblicken zu dürfen. In tiefer Narkose werden 5—40 Minuten lang kräftige Blitzfunkenbüschel (Hochfrequenz für 2—4 cm Abstand) applicirt. Die so behandelte Partie wird alsdann exstirpirt und die Wundfläche nochmals 10—15 Minuten lang „fulgurirt". Die Wirkung ist nach Ansicht Cz.'s in erster Linie eine thermische, dann eine aktinische und endlich auch eine chemische durch molekulare Zertrümmerung chemischer Verbindungen.

Boulier (396) beschreibt eine Elektrode, mittels der man selbst die kleinsten Hautbezirke mit Hochfrequenzströmen behandeln kann. An einen nichtleitenden Ebonitgriff lassen sich vorn mit isolirtem Glas umgebene Drähte einschrauben, die den Strom mittels einer Kette vom Solenoid des Apparates empfangen. Diese ausschraubbaren Elektroden haben für die einzelnen Applikationsmethoden die verschiedensten Formen.

Nach Bergonié und Tribondeau (390) gelingt die vollständige Sterilisirung auf der Oberfläche mittels der Fulguration leicht. In der Tiefe dagegen kann man nur mit einem theilweisen Erfolge rechnen. Die Fulguration besitzt also eine begrenzte mikrobicide Eigenschaft, die aber grösser ist als die früheren Experimente ergeben haben.

Desplats (402) hält die Fulguration für eine wichtige Behandlungsmethode des Carcinoms. Freilich leistet auch sie nichts in schweren Fällen. Die Widersprüche in den einzelnen Statistiken führt er auf die Verschiedenartigkeit des Materiales, namentlich in Bezug auf das Stadium, in dem die Fulgurationsbehandlung eingeleitet wurde, zurück.

Während die allgemeine d'Arsonvalisation einen im Wesentlichen suggestiven Werth besitzt, haben wir nach Davidsohn (400) in der Fulguration einen Heilfaktor im wahren Sinne des Wortes, dem in Bezug auf sein Verhalten Geweben gegenüber die nämlichen Wirkungen zukommen wie den X-Strahlen. Bei genauester Beobachtung der von de Keating-Hart angegebenen Technik sind die Resultate zufriedenstellend. Das Verfahren sollte am besten nur von Specialisten (Röntgenologen) ausgeführt werden.

Bei aller Anerkennung des Fortschrittes, den uns die Fulguration gebracht hat, glaubt Fredet (408) doch dem altbewährten operativen Eingriff bei Carcinom nicht entrathen zu können.

Ein nach Anweisung von H. Bauer construirter, von Spéder (440) eingehend beschriebener Apparat sucht die heftigen und sehr schmerzhaften Entladungen zu verhindern, denen Operateur, Narkositeur und die Umgebung ausgesetzt sind.

Schulz (439) hält auf Grund von 13 Fällen die Fulguration nicht für ein dem chirurgischen Verfahren überlegenes, nicht einmal für ein ihm gleichwerthiges Mittel zur Behandlung des Krebses.

Abel (384) beschreibt ein neues von Bauer construirtes Instrument zur Fulguration, das viele Nachtheile der bisher benutzten Apparate vermeidet und namentlich die Funkenlänge genau reguliren lässt. A. hat damit in einem Falle von Portiocarcinom gute Erfolge gesehen.

Wiesner (444) hat den Eindruck bekommen, dass durch das Verfahren recht bemerkenswerthe Resultate erzielt wurden, die zu Nachversuchen ermuthigen.

Sykow (442) kommt zu folgenden Ergebnissen: „Die Anwendung der sogen. Fulguration bei schwachen, herabgekommenen Pat., an denen die Narkose ausgeführt ist, ist als ein Mittel zur Hebung der Herzthätigkeit und Athmung zu betrachten. Bei der Fulguration werden die normalen Zellen äusserst wenig geschädigt; die pathologisch veränderten Gewebe erleiden dagegen eine erhebliche Herabsetzung ihrer Lebensfähigkeit und werden theilweise zerstört. Durch Funken von Hochfrequenzströmen werden die lebenswichtigen Organe, wie Gehirn, Herz, Lungen, sowie die grossen Blutgefässe und Nerven nur in sehr geringem Maasse geschädigt, wobei die Funktion nicht gestört wird. Die Fulguration ist als vorzügliches Hülfsmittel bei der operativen Behandlung einiger inoperabler bösartiger Neubildungen anzuerkennen, wobei jedoch natürlich die ausgedehnte Anwendung

operativer Eingriffe in erster Linie in Frage kommt. Jedenfalls verdient dieses Verfahren bei der Behandlung maligner Geschwülste den Vorzug vor der Röntgenisirung und vorläufig auch der Radiotherapie, während es bei der Behandlung des Lupus und der Hautkrebse sämmtlichen bisher angewandten Methoden überlegen ist."

Hoffmann (411a) ist der Ansicht, dass die Heilwirkung der Fulguration vorzugsweise auf die entzündliche Reaktion im Bindegewebegerüste und deren Folgen für die epithelialen Zellen zurückzuführen sei.

16) *Thermopenetration und Diathermie.*

451) v. Bernd, Ueber Thermopenetration. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIII. 4. 1909.

452) v. Bernd, Zur Thermopenetration. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 46. 1909.

453) v. Bernd u. v. Preyss, Ueber Thermopenetration. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIII. Juni 1909.

454) Czerny, Ueber Operationen mit dem elektrischen Lichtbogen und Diathermie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 11. 1910.

455) Delherm et Laquerrière, Action endothermique des courants de haute fréquence. Gaz. des Hôp. LXXXIII. 84. 1910.

456) Eitner, Ueber Verwendung von Thermopenetration in der Gonorrhöetherapie. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 34. 1909.

457) Eitner, Ueber Thermopenetration. Ebenda XXII. 46. 1909.

458) Eitner, Weitere Mittheilungen über Thermopenetration. Ebenda XXIII. 35. 1910.

459) Funk, Ueber Transthermie und die Therapie mit Aetherwellen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22. 1910.

460) d'Halluin, Diathermie et électro-coagulation. Journ. des sciences méd. de Lille. p. 457. Mai 14. 1910.

461) Klingmüller und Bering, Zur Verwendung der Wärmedurchstrahlung (Thermopenetration). Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 39. 1909.

462) Laqueur, Beiträge zur Wirkung der Thermopenetration. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIII. 5. p. 277. 1908.

463) Nagelschmidt, Ueber Diathermie (Transthermie, Thermopenetration). Münchn. med. Wchnschr. LVI. 50. 1909.

464) Nagelschmidt, Effets thermiques produits par les courants de haute fréquence sur l'organisme. Arch. d'Electr. méd. p. 281. Mars 10. 1910.

465) Nagelschmidt, Ergänzung zur „Geschichte der Diathermie". Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 7. 1910. (Prioritätsstreitigkeiten gegenüber von v. Zeynek und v. Bernd.)

465a) Nesper, Wärmeeinrichtung durch Hochfrequenzströme in organischen Geweben (Thermopenetration). Physikal. Ztschr. XI. 1910.

466) Schminke, Die Thermopenetrationsbehandlung. Med. Klin. VI. 35—36. 1910.

467) Simon, Die Theorie des Thermopenetrationsverfahrens. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 1. 1910.

468) Walter, Ueber die physikalischen Grundlagen der Diathermie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 5. 1910.

469) v. Zeynek, Zur Geschichte der Thermopenetration. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 3. 1910. (Prioritätsstreitigkeiten gegenüber Nagelschmidt.)

470) v. Zeynek, Ueber Diathermie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 4. 1910. (Fortsetzung der Polemik gegen Nagelschmidt.)

471) v. Zeynek, v. Bernd und v. Preyss, Ueber Thermopenetration (ein Verfahren zur Erwärmung sowohl oberflächlich als auch tiefer liegender Theile des lebenden Organismus) und die bisher mit Thermopenetration in der medicinischen Klinik Prof. Ortner's gemachten Erfahrungen. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 15. 1908.

472) Zimmern et Turchini, Effets thermiques des courants de haute fréquence sur l'organisme. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Nr. 19. p. 989. 1908.

473) Zimmern et Turchini, Les effets thermiques des courants de haute fréquence. Arch. d'Electr. méd. Sept. 10. 1908.

474) Zimmern et Turchini, La diathermie et les effets thermiques des courants de haute fréquence. Presse méd. 38. p. 353. 1910.

Czerny (454) berichtet über die Erfahrungen, die er bei der Verwendung der ungedämpften, hochfrequenten elektrischen Schwingungen für chirurgische Zwecke, insbesondere für die Zerstörung bösartiger Neubildungen gemacht hat. Er benutzt dazu die von der Firma *Reiniger, Gebbert u. Schall* construirten Apparate. Das Instrumentarium kann für verschiedene Zwecke verwendet werden, entweder zur blossen Durchwärmung von Körpertheilen (Diathermie), wobei man bipolar vorgeht und grosse Elektroden benutzt, also geringe Stromdichte, oder zur Elektrokaustik, wobei das Gewebe coagulirt wird; dazu benutzt man münzenförmige oder elliptische Metallelektroden von 1 bis 3 cm Durchmesser. Ferner kann man unipolar mittels der Forest'schen Nadel den überspringenden Funken bipolar verwenden (Lichtbogenoperation); hierbei wird der Strom auf der einen Seite, z. B. dem Rücken oder Nacken, mittels einer modellirten Kupferplatte, die mit von Kochsalz durchtränktem Bieberstoff gefüttert ist, dem Körper zugeleitet, während die Nadel mit dem anderen Pole in Verbindung steht. Cz. hat bisher bei 61 Pat. mit dem elektrischen Lichtbogen operirt, wobei je nach Bedarf auch die Diathermie oder Elektrokaustik der Wundfläche hinzugefügt wurde. Zur Operation kamen Carcinome aller Körpergegenden, insbesondere Mammacarcinome, Carcinome der Lippen, der Zunge, des Oberkiefers, der Stirnhöhle. Kleine oberflächlich gelegene Krebsgeschwüre kann man leicht und sauber mit der Forest'schen Nadel zerstören. Für die Recidive im Scheidengewölbe eignet sich die Elektrokaustik besser als die Fulguration, weil man die Wirkung des elektrischen Stromes genau lokalisiren kann. Man benutzt eine münzenförmige Metallelektrode von $1—1^1/_2$ cm Durchmesser und verschorft das kranke Gewebe unblutig durch Diathermie. Es gelang auch, Blutungen und Jauchung zu vermindern und theilweise Vernarbung, aber keine Heilung zu erzielen. Ein Vulvacarcinom heilte nach der Operation glatt. Alles in Allem hat man nach Cz. in der Lichtbogenoperation, Elektrokaustik und Diathermie ein Mittel, das die Krebse lokal zerstören kann, das aber gegen Rückfall nicht mehr sichert als die besten anderen Methoden. Allerdings bot sich Cz. bisher selten Gelegenheit, die Methode bei beginnenden Carcinomen anzuwenden. Cz. hält es für erforderlich, gerade in dieser Richtung die Methode weiter sorgfältig zu prüfen und weiter auszubilden.

Das Princip der Thermopenetration besteht nach Laqueur (462) darin, dass in einen Stromkreis, der von Wechselströmen von hoher Frequenz und grosser Intensität, also niedriger Spannung durchflossen wird, der zu behandelnde Körpertheil mittels passender Elektroden als Widerstand eingeschaltet wird. Es tritt dabei bei fast völligem Fehlen sonstiger elektrischer Reizwirkungen eine Erwärmung des Körpertheiles ein, und zwar nicht nur an seiner Oberfläche, sondern der Strombahn entsprechend in seinem ganzen Querschnitte; dadurch unterscheidet sich die Thermopenetration von allen übrigen thermotherapeutischen Methoden, die hauptsächlich auf die oberflächlichen Theile wirken und bei denen sehr tief gelegene Gewebeschichten mehr oder minder unbeeinflusst bleiben. L. konnte sich bei seinen experimentellen Nachprüfungen von der Wärmewirkung des Stromes überzeugen und untersuchte dann die Wirkungsweise der Thermopenetration auf Gonokokken, Pneumokokken, Choleravibrionen, Staphylokokken und Streptokokken, die Kaninchen in beide Kniegelenke in gleicher Quantität injicirt wurden. Dann wurde das eine Kniegelenk thermopenetrirt, unter aller Vorsicht punktirt, die Punktionsflüssigkeit auf ihren Bakteriengehalt untersucht und es wurden Culturen angesetzt. Der Erfolg dieser Behandlung war der, dass es gelingt, Mikroorganismen, die wie die Gonokokken, Pneumokokken und Choleravibrionen, gegen Wärme wenig resistent sind, durch Thermopenetration innerhalb des lebenden Körpers in ihrer Lebensfähigkeit und in ihrem Wachsthum erheblich zu schädigen, ohne dass es dabei zu einer Verletzung der Gewebe zu kommen braucht. Von einer völligen Abtödtung kann dagegen nicht die Rede sein. Streptokokken und Staphylokokken zeigten sich von der Thermopenetrationsbehandlung sowohl im Thierversuch als auch bei einem Furunkulösen vollkommen unbeeinflusst, wenigstens bei Anwendung der therapeutisch zulässigen Wärmegrade.

Im zweiten Theile berichtet L. von dem Ergebniss seiner therapeutischen Versuche in einigen Fällen von Gicht, Rheumatismus und Gonorrhöe. Die Thermopenetration erwies sich als ein recht brauchbares Mittel und verdient namentlich bei gichtischen und rheumatischen Erkrankungen der kleineren Gelenke (Finger, Hand, Zehen, Fuss) angewandt zu werden. Auch bei Erkrankungen des Kniegelenks hat sie sich in einigen Fällen bewährt, in anderen dagegen versagt. Die Wirkung der Thermopenetration besteht namentlich in der Schmerzstillung und kam als solche bei Gicht und gonorrhoischen Achillodynien und Plantalgien zum Ausdruck.

Delherm u. Laquerrière (455) führen aus, dass die in Deutschland geübte Diathermie keine neue elektrotherapeutische Methode darstellt, sondern nur eine der zahlreichen Nebenwirkungen der Hochfrequenströme ist, deren Entdeckung zuerst ihrem Landsmann d'Arsonval (1892) gelungen ist. Dennoch erkennen sie das grosse Verdienst deutscher Autoren um die systematische Ausbildung der Methode an. Sie glauben in der Wärmewirkung der Hochfrequenzströme nicht die einzige therapeutische Anwendung zu sehen und verwahren sich gegen die Verdrängung der alten bewährten Apparate durch die speciell der Thermopenetrationsbehandlung dienenden. Im Einzelnen besprechen D. u. L. zunächst die angedeuteten historischen Thatsachen, um dann das Instrumentarium zu schildern. Mit berechtigtem Stolze heben sie hervor, dass sich Nagelschmidt bei dem Congresse für Physiotherapie eines von ihrem Landsmann Doyen construirten Apparates zu seinen Demonstrationen über Diathermie bedient habe. Die Erklärung v. Zeynck's (469) u. Nagelschmidt's (465), der zu Folge sie Doyen bei früherer Gelegenheit ihre Apparate demonstrirt haben, lässt die Erfindung Doyen's in einem für unser Gefühl etwas eigenartigen Lichte erscheinen.

Hinsichtlich der therapeutischen Anwendungen unterscheiden Delherm und Laquerrière die klinischen und die chirurgischen Applikationen. Die folgenden Abschnitte beschäftigen sich mit der physiologischen Wirkung und mit der Indikationsstellung. Einmal kommen hier allgemeine Applikationen in Betracht, in zweiter Linie lokale, unter denen D. u. L. namentlich Arthritis, Algien, Hautkrankheiten und chirurgische Krankheiten nennen. Doyen will eine Reihe von Carcinomen mit Erfolg behandelt haben, mittels eines Verfahrens, das er „Voltaïsation bipolaire" nennt. Die Erfahrungen Delherm's und Laquerrière's, deren Arbeit im Allgemeinen mehr referirender Natur ist, erstrecken sich auf einige Fälle von Rheumatismus, in denen sie die von Laqueur u. A. berichteten Erfolge bestätigt fanden. Dagegen konnten sie im Gegensatze zu Nagelschmidt[1]) in einem Falle von Tabes mit Hyperästhesie im Gesicht keinen nennenswerthen Erfolg erzielen.

Nagelschmidt (463) erörtert in seinem Vortrage bei dem Internationalen Congress die physikalischen Grundlagen und die therapeutischen Indikationen. In den hochfrequenten Wechselströmen haben wir eine elektrische Wellenart zur Verfügung, die uns gestattet, elektrische Energie in bedeutender Intensität in den Körper hinein-, durch ihn hindurchzuführen, und zwar ohne jede eigentliche elektrische Wirkung. Wir haben weder Ionenwanderung, noch Elektrolyse, noch Funkenwirkung, noch Reizwirkung, und die gesammte elektrische Energie wird in Wärmeschwingungen umgesetzt. Unter den Indikationen der Diathermie nennt N. an erster Stelle die Behandlung bösartiger Tumoren und glaubt, dass die Diathermie die Fulguration bald verdrängen wird. Im Uebrigen steckt er die Indikationsgrenzen ziemlich weit. In Betracht kommen: allgemeine Temperatursteigerung des Körpers, rheumatische und neuralgische Affektionen (Ischias, Lumbago, Tabes, Tic douloureux), gichtische Affektionen, namentlich Gelenkerkrankungen, gonorrhoische Gelenkleiden, Pleuritis sicca adhaesiva, Asthma bronchiale, Arteriosklerose, Myokarditis, Lupus, chronische Nephritis. Bei Cholelithiasis ist das Verfahren während des Verschlusses eines Ausführungsganges durch Steine im Allgemeinen contraindicirt, weil unmittelbar nach der Sitzung eine mächtige Gallensekretion erfolgt, die sehr schmerzhafte Kolikanfälle auslöst. Die Ströme wirken schmerzstillend, gefässerweiternd, anti-

[1]) Nagelschmidt, Tabes und Hochfrequenzbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. CV. 49. 1908.

spasmodisch, tonisirend in nicht coagulirenden Dosen. Die Gefahr der Diathermie ist im Auftreten von Thrombosen gegeben. Weit entfernt, in dem Verfahren ein Allheilmittel zu sehen, erblickt N. dennoch eine werthvolle Bereicherung unseres elektrotherapeutischen Heilschatzes darin und regt zu eifriger Mitarbeit auf diesem noch vielfach unbestellten Gebiete auf.

v. Bernd und v. Preyss (453) haben ein Verfahren ausgebildet, das die Durchwärmung von Körpertheilen und Organen bezweckt, die direkter Wärmeapplikation sonst kaum zugänglich sind. Dieses Ziel erreichten sie dadurch, dass der zu durchwärmende Theil als Widerstand in einen Stromkreis eines geeigneten niedergespannten Hochfrequenzstromes von hoher Intensität geschaltet wird und so die Wärme in dem Theile selbst durch das Fliessen des Stromes als Widerstandswärme entsteht, während die speciellen Eigenschaften des verwendeten Stromes sonstige Wirkungen nicht ausüben. Der sogen. ungedämpfte und der schwachgedämpfte Strom erwiesen sich für diese „Thermopenetration" als besonders geeignet. Man erreicht damit eine beliebig hochzutreibende Temperatursteigerung in der ganzen Masse des vom Strome durchflossenen Körpertheils, fast ohne eine elektrisch-physiologische Wirkung. Nach genauer Dosirung kann man die conservative oder die deletäre Wirkung erreichen. So erreicht man Gewebezerstörungen, wobei aber Thromben entstehen können, die sich oft nach kurzer Zeit lösen und dann heftige Nachblutungen im Gefolge haben. Hauptsächlich wurden früher — vorwiegend gonorrhoische — Gelenkerkrankungen behandelt, zunächst 2—3 Tage je $^1/_2$ Stunde, dann wurde mit Massage begonnen. Weiterhin wurde die Behandlung täglich oder alle 2 Tage fortgesetzt. Die akute gonorrhoische Arthritis ist sehr geeignet zur Thermopenetration. Weiter beobachtet wurde die Erweichung von Gichtknoten. Günstige Wirkungen wurden auch bei Tumoren erzielt.

v. Zeynek, v. Bernd und v. Preyss (471) verwandten ungedämpfte und diesen nahestehende Ströme von relativ geringer Spannung und hoher Ampèrezahl. Die Wärmesteigerung in der Haut war messbar; in der Tiefe des Gewebes wurde sie nur subjektiv empfunden. Erstaunlich ist besonders die Schnelligkeit, mit der Schmerzstillung eintritt. Bei einigen rheumatischen Gelenkaffektionen, bei denen das Verfahren zunächst erprobt wurde, waren die Erfolge bisher befriedigend.

Klingmüller und Bering (461) liefern experimentelle und therapeutische Beiträge, deren Ergebnisse in mehrfacher Hinsicht von denen anderer Autoren abweichen. An Thierversuchen und an sich selbst haben Kr. u. B. die Beobachtung gemacht, dass man örtliche Wärme über 45⁰ hinaus schlecht vertragen kann. Darin liegt eine Beschränkung in der Indikation, so dass es vorderhand gerathen ist, nur mit einer geringen Ampèrezahl zu operiren. Doch auch selbst hierbei tritt schon nach einiger Zeit ein lebhaftes Hitzegefühl in der Haut auf. Die Temperatur geht nur langsam zurück. Zur Vermeidung der grossen Hitzeausbreitung auf der Haut verwenden Kr. u. B. einen mit Kochsalzlösung durchtränkten Schwamm, der zwischen Elektrode und Haut zu legen ist. Vorher kann die Haut noch mit Kochsalzlösung eingerieben werden. Bei diesem Verfahren lässt sich ein Strom von $^3/_4$—1 Ampère für 5—7 Minuten durch die Gelenke hindurchleiten. Interessant ist die Beobachtung, dass sich die Haut an den Streckseiten sehr viel leichter erwärmt als an den Beugeseiten, was offenbar mit dem verschieden grossen Widerstand zusammenhängt. Ueber die therapeutische Anwendung der Thermopenetration sprechen sich Kr. u. B. hinsichtlich der gonorrhoischen Epididymitiden direkt ablehnend aus. Die Versuche von Laqueur (462), die eine baktericide Wirkung der Thermopenetration ergeben haben, lassen sich nicht ohne Weiteres auf die Krankheitsprocesse beim Menschen übertragen. Im Gegentheil fanden Kr. und B. oft eine mobilisirende Bakterienwirkung. Anfangs besserten sich die Schmerzen, um dann um so heftiger einzusetzen. Kr. u. B. verwerfen daher die Methode vollständig. Wesentlich günstiger lauten ihre Erfahrungen bei rheumatischen und gonorrhoischen Gelenkerkrankungen.

Eitner (458) hat bisher 32 Gelenkentzündungen mittels Thermopenetration behandelt, nämlich 21 gonorrhoische und 11 rheumatische. Der Erfolg war namentlich bei den akuten gonorrhoischen ein sehr guter, und auch bei veralteten war Heilung oder eine deutliche Besserung zu erzielen. Aehnlich war es in einigen Fällen von Gicht und Neuralgien. Sehr gut ist die Thermopenetration bei akuter Gonorrhoe; hier verwendet E. in den ersten Tagen meist nur noch die Durchwärmung der pars pendula und zwar ohne Metallsonden mittels eigener Elektroden. Gute bis sehr gute Erfolge sind im späteren Stadium der Epididymitis (29 Fälle) zu erzielen, nur muss dabei der Strom ganz frei von Faradisation sein, um nicht durch Contraktion der glatten Muskulatur eine Eiterverschleppung hervorzurufen. Periurethrale Infiltrate lassen sich ebenfalls günstig beeinflussen. Bei der Behandlung der Pars posterior und der Prostata ist auf die Einführung von Metallelektroden zu verzichten und nur von aussen die Durchwärmung vorzunehmen. Eine sehr ausgedehnte Verwendung verdient das Verfahren zur Kaustik kleiner Geschwülste, Epheliden u. s. w., sowie auch als ein sicheres und gut verwendbares Mittel zur Epilation. Schliesslich kann man durch Verwendung einer grossen und kleinen Elektrode, unter welch letzterer die Haut bis zur Verbrennung ersten Grades erwärmt wird, bei hartnäckiger Psoriasis, chronischem Ekzem und Lichen ruber planus gute Erfolge erzielen.

Die „Transthermie" besteht in passiver Erhitzung von Körpertheilen mittels hochgespannter Ströme, wobei nicht nur die Wärme, sondern auch die molekulare Erschütterung der Gewebe schmerzstillend wirkt, z. B. bei Arthritis, Muskelrheumatismus. Funk (459) beobachtete deutliche Erfolge des näher geschilderten Verfahrens; er bespricht auch die Wirkungen der übrigen Methoden, die durch Erzeugung von Aetherschwingungen die Nervenerregbarkeit herabsetzen.

17) *Elektrische Bäder.*

475) Baumann, Ein praktisches modificirtes Glühlichtbad. Med. Klin. VI. 27. 1910.

476) Eulenburg, Bemerkungen zur modernen Hydroelektrotherapie. Ztschr. f. Balneol. 1. 2. 1909.

477) Eulenburg, Hydroelektrische Bäder. Real-Encyklop. der ges. Heilkde. 4. Aufl. VI. p. 746. 1909.

478) Hufnagel, Die allgemeine Elektrotherapie der Herzkrankheiten vom militärärztlichen Standpunkt mit besonderer Berücksichtigung der Hydroelektrotherapie. Deutsche militärärztl. Ztschr. XXXIX. 17. p. 660. 1910.

479) v. Jacksch, Ueber Glühlichtbäder. Med. Klin. VI. 32. 1910.

480) Laqueur, Ueber das Verhalten des Blutdruckes nach Kohlensäure- und Wechselstrombädern. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VI. 3. p. 855. 1909.

481) May, Die Behandlung des Schnupfens und der Influenza mit elektrischen Lichtkastenbädern. Med. Klin. V. 47. 1909.

482) Partsch, Ueber die Verwendbarkeit der elektrischen Lichtbäder nach *R. v. Jacksch*. Prag. med. Wchnschr. 17. 1910.

483) Rockwell, The incandescent and the arc light in medicine. New York med. Record Dec. 18. 1909.

484) Schnée, Vorläufige Mittheilungen über Kataphorese von Radiumemanation vermittels des elektrischen Vierzellenbades. Ztschr. f. physikal. u. diätet. Ther. XIII. 7. p. 417. 1910.

485) Schnée, Ueber Skerolykathoden und Ekzemalytanoden in Verbindung mit dem Vierzellenbad. Verhandl. d. Congr. f. inn. Med. 1910.

486) Schnée, Das erdschlussfreie Vierzellenbad, seine Combination mit differenten aktiven Elektroden und Verwerthung zu diagnostischen Zwecken.

487) Stebrand, Das elektrische Lohtanninbad. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIII. 12. 1910.

488) Tobias, Ueber die praktische Bedeutung der Vierzellenbäder. Med. Klin. IV. 20. 1908.

489) Tobias, Weitere Erfahrungen über die Glühlichtbehandlung. Ebenda VI. 14. 1910.

490) Veiel, Der Einfluss der sinusoidalen Vierzellenbäder auf die Herzarbeit. Münchn. med. Wchnschr. LVI. 42. 1909.

491) Weinberg, Eine neue Vorrichtung zur Verbesserung des elektrischen Bades. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. 12. 1908. — Therap. Rundschau 29. 1908.

492) Zanietowski, Klinische Beiträge zur Lehre vom Vierzellenbad und von hydroelektrischen Kondensatorenentladungen. Ztschr. f. med. Elektrol. u. Röntgenkde. X. 5—7. 1909.

Als die eigentlichen Repräsentanten der hydroelektrotherapeutischen Methoden sieht Eulenburg (8) nach wie vor das monopolare und bipolare elektrische Vollbad an, die nur durch die Einführung der sinusoidalen Wechselstrombäder eine Ergänzung erfahren haben. Als sehr zweifelhafte Errungenschaften erscheinen ihm dagegen das Gärtner'sche Zweizellenbad und das Schnée'sche Vierzellenbad. Das erstere hat keine wirklich nachweisbaren Vorzüge vor dem gewöhnlichen bipolaren Bade. Das Vierzellenbad aber ist überhaupt kein hydroelektrisches Vollbad mehr, es wird zu einer unsicheren und schwer controlirbaren Form der Lokalbehandlung, deren theoretische Grundlagen einer stichhaltigen Kritik nicht standhalten.

May (481) wendet bei Schnupfen Lichtkastenbäder an, und zwar in der Weise, dass der Patient ca. 20 bis 25 Minuten der Einwirkung von 48 Glühlampen und 4 Bogenlampen — bei nicht vorgewärmtem Lichtkasten — ausgesetzt wird, bis die Temperatur von 60—65° C. erreicht ist. Sodann erfolgt die Applikation einer kalten Dusche, an die sich ein Vollbad von 35° C. (ca. 10 bis 15 Minuten) anschliesst. Nach einer zweiten kalten Dusche wird der Kr. in doppelte wollene Decken geschlagen, um ca. $1^1/_2$—2 Stunden je nach Schweissausbruch nachzuschwitzen. Den Beschluss macht ein Reinigungsbad von 26—28° C. von 3—5 Minuten Dauer — je nach Constitution — mit kurzer kalter Dusche und Frottiren. M. hat dieses Verfahren in zahlreichen Fällen von Schnupfen mit besten Erfolgen angewandt; er empfiehlt es weiterhin bei Influenza im Anfangsstadium und bei Pneumonie im Stadium der Anschoppung. Contraindicirt ist es bei Tuberkulose, vorgerückter Arteriosklerose, ausgesprochenem Habitus apoplecticus, Herzklappenfehler und Gravidität.

Baumann (475) bespricht ein neues Glühlichtbad, dem er folgende Vorzüge nachrühmt: es ist leicht transportfähig und gewährt die Möglichkeit, ohne Mühe in jeder Wohnung, die elektrischen Starkstromanschluss besitzt, ein Glühlichtbad ad hoc aufzustellen; die grössere Billigkeit (der neue Apparat ist 80 Mk. billiger als die alten Construktionen). Die Klagen und Beängstigungen nervöser und herzkranker Patienten fallen bei dem neuen Bade fort. Ein einziger Ruck mit dem Arm nach oben genügt, um die Oberdecke beiseite zu werfen und damit Befreiung zu erlangen, sodass der Pat. nicht mehr das Gefühl hat, in einem mehr oder weniger freiwilligen Gefängniss zu sitzen. Zum Schlusse giebt B. noch einige praktische Winke für die Bedienung des Apparates.

Die Glühlichtbehandlung ist vor 2 Jahren von v. Strümpell in die Therapie des Bronchialasthmas eingeführt und hat eine verschiedene Beurtheilung erfahren. Tobias (489) nimmt nun auf Grund von 14 mit Glühlichtbädern behandelten Kr. zu der Frage Stellung. Er geht zunächst auf die wissenschaftliche Begründung der Methode durch v. Strümpell und Strasser ein, der er sich nicht in allen Punkten anzuschliessen vermag. Das wirksame Princip sieht er namentlich in der schweisstreibenden Wirkung, die dadurch zu Stande kommt, dass die Bronchialepithelien zu erhöhter Schweissabsonderung angeregt werden und dass auch die Herausschaffung des Sekrets befördert wird. Weiterhin kommt eine Ableitung auf die Haut und dadurch eine reflektorische Beeinflussung der durch den Bronchialkrampf erzeugten asthmatischen Beschwerden in Betracht. Dabei macht T. die Annahme, dass der Krampf als Ursache der Asthmaanfälle anzusehen ist. Dagegen spielen nach den Erfahrungen T.'s im Gegensatz zu Strasser das suggestive Moment und der psychische Faktor kaum eine nennenswerthe Rolle. Bei der Anwendung in der Praxis ist eine exakte Diagnose erste Voraussetzung. Namentlich gilt es, Asthma cardiale und Emphysem mit chronischer Bronchitis differentialdiagnostisch auszuschliessen. Die Controle darüber, ob die Glühlichtbehandlung vertragen wird, ist in der beständigen Beobachtung des Körpergewichtes gegeben. Eine Contraindikation bilden Fälle mit unerträglicher Häufung der Attacken, ferner starkes Emphysem, diffuse Bronchitis mit Stauungserscheinungen und Herzschwäche, Myokarditis und Aortenerkrankungen. T. geht dann ausführlich auf die Technik der Glühlichtbäder ein, die in mehrfacher Weise von der Strümpell'schen abweicht. Eine vorherige örtliche Bestrahlung erübrigt sich. Die Dauer der Bäder soll mit 8 Minuten beginnen und eine Viertelstunde nicht überschreiten. T. lässt auch die Pat. nicht lange schwitzen wie Strümpell. Schon nach den ersten 4—6 Bädern ist eine deutliche Besserung zu constatiren, nach der 10. Sitzung pflegt meist die völlige Heilung einzutreten. Nach den Erfahrungen T.'s treten Recidive auf.

v. Jacksch (479) giebt unter Beigabe einiger Abbildungen eine kurze Schilderung der in seiner Klinik üblichen Glühlichtbäder. Er verwendet grosse Apparate mit 24, bez. 12 Glühlampen und 4, bez. 2 Ausschaltungen und kleine mit 6 und 4 Glühbirnen und 1 Ausschaltung.

Veiel (490) kommt auf Grund seiner Experimente zu folgenden Schlussfolgerungen: „Die sinusoidalen Vierzellenbäder üben das Herz in ähnlicher Weise wie die kohlensauren Bäder. Grösste Vorsicht ist aber bei der Dosirung der sinusoidalen Vierzellenbäder geboten. Sie

darf niemals eine schematische sein. Die beste Kritik dürfte das Befinden des Pat. bilden. Ein Gefühl deutlicher Ermüdung, das nach kurzem Ausruhen nicht geschwunden ist, lässt bei der nächsten Anwendung schwächere Ströme angezeigt erscheinen. Wir sehen demnach in den sinusoidalen Vierzellenbädern eine vortreffliche Ergänzung der balneotherapeutischen Beeinflussung von Herzkranken, welche gestattet, ohne Anwendung eines Vollbades deutliche Wirkungen auf den Kreislauf im Sinne einer Herzübung herbeizuführen. Auf der anderen Seite muss betont werden, dass eine so energische Steigerung der Herzarbeit nach Art der Einwirkung nicht möglich ist, wie bei den kohlensauren Bädern. Der Abstand zwischen der den Kreislauf vortheilhaft anregenden und das Herz in erwünschter Weise übenden Stromstärke und der Stromintensität, die gänzlich entgegengesetzte unerwünschte Wirkungen herbeiführt, ist oft nur sehr gering. Die individuelle Empfindlichkeit des einzelnen Menschen gegen den elektrischen Strom ist zudem wohl je nach der Beschaffenheit und Leistungsfähigkeit der Haut viel mehr verschieden als die Empfindlichkeit gegen kohlensaure Bäder, welche durch den thermischen Reiz die Hautnerven erregen. Die elektrischen Vierzellenbäder sind also hauptsächlich dann am Platze, wenn wir eine milde therapeutische Anregung der Herzthätigkeit wünschen und von kohlensauren Vollbädern aus irgend welchen Gründen Abstand nehmen müssen."

Hufnagel (478) empfiehlt elektrische Applikationen bei Herzkrankheiten namentlich in Form elektrischer Bäder. Es handelt sich hierbei um einen rein mechanischen Reiz, der ähnlich wie die CO_2 von der Haut aus wirkt, wobei reflektorisch eine Beeinflussung der kleinsten Gefässe stattfindet. Vom militärärztlichen Standpunkte kommt die Hydroelektrotherapie womöglich in abwechselnder Verbindung mit CO_2-Bädern bei Mannschaften in Frage, bei denen es sich um raschere Wiederherstellung der Felddienstfähigkeit nach Atonie des Gefässsystems in Folge von Herzmuskelschwäche oder um Pulsunregelmässigkeiten nach schweren akuten Infektionskrankheiten handelt. H. hält sie namentlich bei den leichteren Formen der von Huchard beschriebenen Krankheitsbilder Tachycardie, Hypertonie, Hypotonie, Arhythmies und Tachyarhythmies für indicirt. Ausserdem lassen sich die mit Arteriosklerose und Tuberkulose einhergehenden Gefässstörungen hydroelektrisch in günstigem Sinne beeinflussen, da namentlich der Stoffwechsel mächtig angeregt wird. Bei Arteriosklerose würden die dauernden Pulsbeschleunigungen regulirt werden können, wobei es einer regelmässigen Controle des Blutdruckes mittels des Herz'schen Sphygmomanometers bedarf.

Nach Stebrand (487) wird die Leitfähigkeit des Wassers durch Zusatz von $^1/_2$—1 Liter Lohtannin pro Bad bedeutend erhöht. Bei 10—20 Volt Spannung werden Stromstärken von 1—$1^1/_2$ Ampère angewandt. Indikation: Gicht, Rheumatismus jeder Art, Neuralgien, Knochen- und Gelenkaffektionen verschiedenster Natur.

Tobias (488) ist der Ansicht, dass das Vierzellenbad nicht allein suggestiv wirkt, sondern dass ihm in einer Anzahl von erfahrungsgemäss zu bestimmenden Fällen ein thatsächlicher therapeutischer Effekt nicht abgesprochen werden kann. Er räth im Allgemeinen, besonders aber bei Anwendung des faradischen Stromes, mit geringen Stromstärken zu arbeiten. Eine grosse Anzahl allgemein nervöser Symptome (Angst, Kopfdruck, Schwindel u. s. w.) wird zweckmässig mit dem galvanischen Strome behandelt und häufig günstig beeinflusst. Auch die leichte nervöse Schlaflosigkeit wird in der Regel erheblich gebessert, während bei schwereren Formen auch das Vierzellenbad gewöhnlich versagt. Von den Neuralgien sieht man bei den chronischen Formen häufig Gutes, bei akuten Neuralgien treten schwere Exacerbationen auf, die die Anwendung der Vierzellenbäder verbieten. Das Letztere gilt auch für die lanzinirenden Schmerzen der Tabiker. Mehrfach sah T. gute Erfolge beim Schreibkrampf und den Muskelschmerzen überanstrengter Musiker u. dgl. Auch Sensibilitätsstörungen verschiedenster Provenienz (Tabes, Diabetes) besserten sich häufig im galvanischen Bade. Bei Lähmungen unterstützte das Vierzellenbad häufig die sonstige Behandlung in sichtbarer Weise, aber ohne etwa die lokale elektrische Behandlung gelähmter Extremitäten überflüssig zu machen. Bei den Folgezuständen der Hemiplegie wurde der faradische Strom benutzt. Bei der Hysterie, der traumatischen Neurose und klimakterischen Beschwerden zeigte sich eine günstige Einwirkung. Während Dilatationen des rechten Herzens und Herzmuskelerkrankungen mit dem sinusoidalen Wechselstrome Besserungen aufwiesen, die etwa den mit dem CO_2-Bad erzielten gleichen, warnt T. direkt von der Anwendung des Vierzellenbades bei Arteriosklerose, Aneurysma und Herzhypertrophie, es treten Beklemmungen, Herzklopfen und Pulsbeschleunigung auf. Gelegentlich wurde auch eine auffallende Besserung eines vorher lange vergeblich behandelten Ekzemes beobachtet.

In der v. Jacksch'schen Klinik sind transportable, leicht desinficirbare, auch bei bettlägerigen Kranken verwendbare elektrische Lichtbadeapparate (für den ganzen Körper oder einzelne Theile) im Gebrauch. Partsch (482) berichtet über gute Erfolge in 15 Fällen von Nephritis chronica, 9 Nephritis acuta, 13 Pleuritis exsudativa, 8 Polyarthritis rheumatica, 7 Ischias, 4 Rheumatismus musc. Die günstigste Wirkung zeigen die 3 erstgenannten Affektionen, zumal die chronische Nephritis, bisweilen sogar beim Versagen der Diuretica.

Nachträge.

Apparate.

493) Hays, Eine neue Untersuchungsmethode für die hintere Nase, die Tuben und den Larynx mit einem elektrischen Pharyngoskop. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. II. 5. 1910.

494) Meyer, Ein neuer einfacher Kehlkopfspiegel. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32. 1910.

495) Nenadovicz, Die Scheidenverschlusselektrode (Vaginokludelektrode). (Ein Beitrag zur kataphoretischen Behandlung der Frauenkrankheiten. Oesterr. Pat. Nr. 37377.) Gynäkol. Rundschau IV. 2. 1910.

496) Rosen, Elektrischer Matratzenstuhl D.R.G.M. für centrifugale Elektrisation nach Dr. *Erfurth* in Rostock. Moderne Med. 9. p. 310. 1910.

Die von Nenadovicz (495) beschriebene Elektrode dient zur Behandlung gewisser Gebärmutterblutungen, Entzündungen und Adnexe, Para- und Perimetritis, Fibromyoma uteri unter gleichzeitiger Einwirkung von Jod, Ichthyol, Thigenol, Formalin, Adrenalin u. s. w.

Hays (493) beschreibt ein nach Art des Zungenspatels construirtes Instrument, das am Munde eine sehr gut nach Art des Cystoskopes gearbeitete Optik trägt und auf die Zunge gelegt wird. Es ist dann möglich, bei geschlossenem Munde durch das teleskopartige Aussenstück die Tubenwülste, den oberen Nasenrachen, die hintere Nasenscheidewand u. s. w. zu betrachten, sowie den Kehlkopf bei umgekehrter Richtung des Linsensystems. Schädigungen, namentlich Verbrennungen sind nicht zu befürchten.

Das von Meyer (494) construirte Instrument besteht im Wesentlichen aus einem Spiegel und zwei seitlich davon angebrachten elektrischen Glühlampen. Der Apparat wird genau so eingeführt und gehandhabt, wie der gewöhnliche Kehlkopfspiegel, jedoch ist die Technik viel einfacher, wie beim gewöhnlichen Laryngoskopiren, da das Lageverhältniss zwischen Lichtquelle und Spiegel immer gewahrt bleibt.

Nach einem Hinweise auf die Wichtigkeit der rhythmischen Stromänderungen bei der elektrischen Behandlung von Lähmungen beschreibt Jones 3 Modelle rhythmischer Stromunterbrechungen. Beim ersten einfachen Modell wird durch ein Uhrwerk, beim zweiten durch einen Elektromotor ein Platinstab abwechselnd tief

in ein in die Leitung eingeschaltetes Metallgefäss mit Wasser getaucht und wieder fast ganz herausgehoben. Durch den sich stets ändernden Widerstand des Wassers wird der Strom verstärkt oder geschwächt. Diese Unterbrecher sind für jede Stromart geeignet. Das dritte französische Modell ist nur für faradische Ströme anwendbar; ein Elektromotor verschiebt dabei die sekundäre Rolle gegenüber der primären.

Elektrophysiologie.

497) Aebly, Zur Analyse der physikalischen Vorbedingungen des psychogalvanischen Reflexes mit exsomatischer Stromquelle. Inaug.-Diss. Zürich 1910.

498) Harnack, Weitere Studien über Hautelektricität und Hautmagnetismus. Münchn. med. Wchnschr. LV. 5—6. 1908.

498a) Yanase, Ueber Epithelkörperchenbefunde bei galvanischer Uebererregbarkeit der Kinder. Jahrb. f. Kinderhkde. Ergänzungsheft 1908.

Harnack (498) kam zu folgenden Ergebnissen: „1) Durch Bestreichen von Nichtleitern mit der Fingerspitze wird Ladung mit statischer Elektricität erzeugt. 2) Bei solchen Personen werden eiserne oder stählerne Gegenstände, die sie dauernd bei sich tragen und häufig zur Hand nehmen, in ziemlich hohem Grade dauernd magnetisch. 3) Auch die nicht geriebene Haut vermag dauernd eine Einwirkung auf die Magnetnadel auszuüben, wobei sich der Finger weder genau wie eine Lackstange u. s. w., noch genau wie ein Eisenmagnet verhält. 4) Die betreffenden Einwirkungen der lebenden Haut sind bei verschiedenen Individuen verschieden stark und sind auch bei dem nämlichen Individuum von jeweiligen physiologischen Zuständen abhängig."

Yanase (498a) untersuchte über 100 Kinder auf ihre elektrische Erregbarkeit und prüfte nach dem Tode die Epithelkörperchen. Den auf diese Weise gewonnenen 50 Fällen standen 39 gegenüber, bei denen keine elektrische Untersuchung vorangegangen war. Aus den umfangreichen und interessanten Untersuchungen Y.'s seien hier nur einige Punkte hervorgehoben, die für die medicinische Elektrologie von Bedeutung sind. Bei normaler galvanischer Erregbarkeit ist vielleicht der Glykogengehalt der reichlichste, bei kathodischer Uebererregbarkeit der geringste. Bei der elektrischen Untersuchung hielt sich Y. genau an die v. Pirquet'schen Vorschriften. Es ergab sich Folgendes: Bei normaler elektrischer Erregbarkeit konnten niemals Epithelkörperchenblutungen nachgewiesen werden. Bei anodischer Uebererregbarkeit fanden sich Blutungen oder deren Residuen in 54% der Fälle, bei kathodischer Uebererregbarkeit in 61% der Fälle. Unter den 9 Fällen anodisch übererregter Kinder innerhalb des ersten Lebensjahres fehlten die Blutungen und deren Residuen in keinem Falle. Bei 13 über ein Jahr alten Kindern fanden sie sich nur in 3 Fällen. Es scheint sich aber aus den vergleichenden Untersuchungen zu ergeben, dass auch in den übrigen 10 Fällen die Blutung früher vorhanden war, sie verschwindet das Pigment eben bei älteren Kindern. Bei den kathodisch übererregbaren Kindern — in 13 Fällen — fanden sich Blutungen, bez. Residuen in 8 Fällen, in 5 war der Befund negativ. Es ergab sich weiter, dass bei den kathodisch übererregbaren Kindern die Spuren stattgehabter Blutungen sich viel länger zu erhalten pflegen und darum die Blutungen selbst intensivere sein dürften, als bei den anodischen. Es erscheint Y. zweifellos, dass ein Zusammenhang zwischen der Tetanie, bez. der elektrischen Uebererregbarkeit und den Epithelkörperchenblutungen besteht und wenn die Blutungen sehr früh — im Anfang des extrauterinen Lebens — erworben werden, die Tetanie nicht vor dem 3. bis 4. Monat auftritt, so glaubt Y. das so erklären zu können, dass die Produktion eines noch unbekannten Tetaniegiftes hinzukommen muss, das eben die Tetanie bei solchen Individuen auslöst, die durch die Blutungen geschädigte Epithelkörperchen haben.

Elektropathologie.

499) Buthon, Gagnière, Hidon et Lisbonne, Contribution à l'étude de l'action des courants alternatifs industriels de haute tension sur l'organisme. Arch. d'Electr. méd. Févr. 25. 1909.

500) Harbitz, Ueber die Einwirkung des elektrischen Stromes auf den menschlichen Körper und ihre Bedeutung in der Unfallversicherung und in der gerichtlichen Medicin. Norsk Mag. for Lägevidensk. 5. 1910.

501) Jellinek, Casuistischer Beitrag zur Elektropathologie. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 6. 1910.

502) Wedel, Traumata electrica. Med. Klin. V. 5. 1909.

Jellinek's (501) Fälle betrafen zunächst einen Arbeiter, der im Stehen an eine schadhafte Leitung hinaufgegriffen hatte und vom Strome getroffen worden war. Er konnte noch um Hülfe rufen und blieb dann, die Leitung krampfhaft umfassend, bewusstlos stehen. Bei dem Befreiungsversuche hoben ihn seine Kameraden unabsichtlich, indem sie ihn in der Mitte umfassten, auf; dadurch wurde der Strom unterbrochen und der Mann erlangte, auf den Boden gelegt, sofort das Bewusstsein wieder und kam ohne nennenswerthen Schaden davon. In einem ähnlichen Falle bekam ein Mann ebenfalls (440 Volt) Gleichstrom, verlor sofort das Bewusstsein und konnte nur durch künstliche Athmung wieder zum Bewusstsein gebracht werden, verlor alle Erinnerung an den Vorgang. Ein anderer Mann verlor durch (6200 Volt) Wechselstrom das Bewusstsein, stand sofort wieder auf, sprach einige Worte und starb unmittelbar darauf. Bemerkenswerth ist im erstgenannten Falle besonders die gelungene Rettung durch das unbewusst richtige Eingreifen, das bei unmittelbarer Berührung des Verletzten den Helfern leicht hätte gefährlich werden können.

Buthon, Gagnière, Hidon und Lisbonne (499) haben an Hunden Versuche mit sehr hoher Spannung ausgeführt mit folgendem Ergebniss: 1) Ströme von 8600 Volt und einer Energie von mehr als 20000 Volt wirken beim Hunde nicht tödtlich wenn das Thier zwischen zwei Drähten des Stromes eingeschlossen wird und den Strom nicht durch den Kopf des Thieres geht. Durchgang des Stromes 1 Sekunde. 2) Ein derartiger Strom ruft einen augenblicklichen Shock des Centralnervensystems hervor, ohne die geringste Convulsion. 3) Man beobachtet des öfteren Stillstand der Athmung. Das Herz zeigt beim Eintritt des Todes keine Zuckungen, es bleibt 2—3 Minuten nach Durchgang des Stromes in Diastole stehen. Bleibt das Herz intakt, so kann man durch künstliche Athmung das Thier retten. 4) Geht der Strom durch die Hinterbeine des Hundes, so kann der Effekt gleich Null sein und es resultiren minimale lokale Verbrennungen. 5) Ist das Thier zwischen Draht und Erde eingeschaltet, so ruft der Strom Convulsionen des Nervensystems hervor. 6) Das Herz des Hundes, angehalten in fibrillären Zuckungen, nimmt seinen normalen Rythmus wieder auf, wenn man durch das Thier vom Kopfe bis zum Schwanze einen Strom von hoher Spannung (2000—4000 Volt) hindurch gehen lässt. Alles in Allem eine Bestätigung der Jellinek'schen Untersuchungen.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

597. **Die myeloarchitektonische Felderung des menschlichen Stirnhirns;** von Oskar Vogt. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XV. 4 u. 5. p. 221. 1910.)

Um Gelegenheit zu geben, die von ihm aufgestellte Felderung auf ihren fasersystematischen und damit auf ihren physiologischen Werth prüfen zu können, giebt V. ein kurzes Resümee der Ergebnisse seiner Studien, soweit sie das menschliche Stirnhirn betreffen, als „vorläufige Mittheilung". Es ist zu einem noch kürzeren Referat nicht geeignet. Haymann (Freiburg i. Br.).

598. **Ueber den Einfluss mehrerer aufeinanderfolgender wirksamer Reize auf den Ablauf der Reaktionsbewegungen bei Wirbellosen;** von Prof. Toosaku Kinoshita. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 501. 1910.)

Versuche an Tunicaten. Der 1. Reiz ist stets der wirksamste; Dauer und Stärke der Reaktionsbewegungen nehmen mit der steigenden Zahl der künstlichen Reize ab.

„Die Abnahme in der Contraktionsdauer erfolgt nach der ersten Reizung ziemlich rasch bis auf ein gewisses Minimum, an dem die folgenden Reizungen nur wenig mehr ändern. Gelegentlich sieht man nach der letzten ganz kurzdauernden Contraktion wieder solche von längerer Dauer auftreten. Dieses Phänomen gilt für alle künstlichen Reize, am schwächsten ist diese Erscheinung bei photischen Reizen ausgeprägt. Das latente Stadium beträgt bei einmaliger mechanischer Reizung bei Ciona 0.279, bei einzelnen elektrischen Reizungen 0,54 Sekunden. Die Dauer der Latenz bei mehreren aufeinanderfolgenden Reizungen nimmt mit der Zahl der Reizungen zu. Das Reaktionsvermögen auf künstliche Reize wird durch verschiedene Gifte vernichtet, nach Entfernung derselben wieder hergestellt."

Dippe.

599. **Energetik glatter Muskeln;** von Jakob Parnas. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 441. 1910.)

Die Hauptsätze für die Muskelenergetik lauten: 1) Der arbeitende Muskel setzt chemische Energie um; im günstigsten Falle wird ein Drittel der umgesetzten Energiemenge in mechanische Arbeit umgewandelt, zwei Drittel erscheinen als Wärme; 2) der Muskel, der unter Ausübung einer statischen Kraft dauernd contrahirt ist, hat einen im Vergleich mit dem Ruhezustande erhöhten Energieumsatz, die gesammte umgesetzte Energie wird aber bei ihm in Wärme verwandelt.

P. untersuchte den Energieumsatz solcher glatter Muskeln, die die Aufgabe haben, bei erheblicher Belastung lange Zeit in gleichmässiger Contraktion zu bleiben (Schliessmuskel von Muscheln) und fand keine Erhöhung des sehr geringen Energieumsatzes.

Dippe.

600. **Zur Regelung der Bewegungen durch das Centralnervensystem;** von R. Magnus. 3. u. 4. Mittheilung. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 11 u. 12. p. 545. 584. 1910.)

3) M. berichtet Weiteres über die in den ersten Mittheilungen (Jahrbb. CCCVI. p. 127) beschriebenen „Schaltungserscheinungen" am Hundebein und Katzenschwanz, bei denen Stellung und Lage des Gliedes von Einfluss sind auf die Richtung einer nachfolgenden Reflexbewegung. Diese Schaltungserscheinungen hören auf nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln, bleiben aber unverändert nach Ausschaltung der Haut- und Gelenksensibilität. „Die Schaltungen beruhen auf Vorgängen im Centralnervensystem, die auf dem Wege der afferenten Muskel- (Sehnen-, Fascien-) Nerven von den Muskeln her ausgelöst werden. Für die bisher beschriebenen Fälle gilt die von Uexküll'sche Regel, wonach die Centren der gedehnten Muskeln für eine Erregung anspruchsfähiger werden. Der Einfluss der Lage und Stellung der Glieder auf die Erregbarkeitsvertheilung im Centralorgan ist ein dauernder (tonischer). Es ist zu vermuthen, dass die guten Erfolge der orthopädischen Sehnenüberpflanzungen und Nervenplastiken zum Theil auf den geschilderten Schaltungserscheinungen beruhen."

4) Giebt es nun ausser afferenten Impulsen, die durch die sensiblen Muskelnerven zum Rückenmarke fliessen, ausser der Dehnung (oder Entspannung?) bestimmter Muskelgruppen in den Gliedmaassen noch andere Entstehungsmöglichkeiten für Schaltungen? Ja! „Am Hunde wurde nach Durchtrennung des Rückenmarkes im untersten Brusttheil das Auftreten des Kratzreflexes beobachtet, wobei sich das receptive Feld im Laufe der Zeit caudalwärts ausdehnte. Bei symmetrischer Rückenlage ist dieser Reflex gleichseitig, man kann ihn aber zu einem contralateralen machen, indem man entweder auf der Reizseite das Bein streckt und abducirt oder einen seitlichen Druck auf die Flankengegend ausübt. Auf diese beiden Einflüsse liessen sich alle bisher beobachteten Fälle zurückführen.

Es handelt sich hierbei um Schaltungen im Centralnervensystem von tonischer Natur, durch welche ein von einem afferenten Impulse hervor-

gerufener Reflex ohne Aenderung der Reizschwelle nach Willkür der einen oder anderen motorischen Centrengruppe zugeleitet werden kann. Die hier beschriebenen Schaltungen folgen, im Gegensatz zu den früher studirten, nicht der Uexküll'schen Regel und können zum Theil auch von anderen Körpertheilen, als dem bewegten Gliede her, ausgelöst werden." Dippe.

601. **Experimenteller Beitrag zur Wirkung des Trypsins auf die Gefässwand;** von Dr. Hans Muck. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 593. 1910.)

Trypsin bewirkt eine starke Erweiterung der Gefässe. Die Einwirkung auf das Eiweiss führt zu Blutungen, namentlich aus den Capillaren. Die Wirkung wird vielleicht unterstützt durch Stoffwechselstörungen, die in den Endothelien bei der übermässigen Ausdehnung eintreten. Es gelang nicht, die Erweiterung durch Gegenmittel (Suprarenin) zu verhüten. Dippe.

602. **Ueber den Einfluss des Peptons Witte auf die Thätigkeit des isolirten Säugethierherzens;** von Prof. L. Popielski. (Arch. f. Physiol. CXXX. 7—9. p. 394. 1910.)

Der Thatsache, dass die intravenöse Injektion von Pepton Witte eine arterielle *Blutdrucksenkung* im Gefolge hat, stellt P. die interessante Beobachtung an die Seite, dass die Thätigkeit des isolirten Säugethierherzens unter dem Einfluss von Pepton Witte *ganz bedeutend verstärkt und beschleunigt* wird. Die Senkung des allgemeinen Blutdruckes muss in Folge dessen auf eine Erweiterung der Blutgefässe zurückgeführt werden, die die Vergrösserung der Leistung des Herzens *übercompensirt.* Dittler (Leipzig).

603. **Die Wirkung intravenös injicirten Peptons beim Meerschweinchen;** von A. Biedl u. R. Kraus. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 7. 1910.)

Die bekannte tödtliche Wirkung der intravenösen Peptoninjektion bei Meerschweinchen beruht auf einer eigenartigen Respirationsstörung, die sich bei genauem Zusehen als eine durch Bronchialmuskelkrampf bedingte akute Lungenblähung und Starrheit (Volumen pulmonum auctum) erwies. Der Tod erfolgt durch Athemstillstand in extremster Inspirationsstellung; die herausgenommenen Lungen kollabiren nicht. So lange die Herzthätigkeit zureichend ist, kann durch intravenöse Injektion von Atropin (0.001—0.01 g) die Respirationsstörung vollkommen behoben werden. Diese Wirkungsweise der Peptoninjektion beim Meerschweinchen steht in einem gewissen Gegensatze zu der beim Hunde, wo eine Lähmung der Gefässmuskulatur im Splanchnicusgebiet als Todesursache anzusehen ist. Dittler (Leipzig).

604. **Ueber experimentelle Farbstoffbildung in der Nebenniere;** von Dr. E. Meirowsky. (Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 16. 1910.)

Ueberall da, wo Pigmentbildung stattfindet, ist ein Ferment, und zwar eine Oxydase vorhanden, die auf die cyklichsen Complexeim Eiweissmolekül oxydirend einwirkt. Als Muttersubstanz des melanotischen Pigmentes hat man früher das Tyrosin, dann das Adrenalin angesehen. Nach M.'s Untersuchungen zu Unrecht. Das Adrenalin kann unter Einwirkung enzymatischer Processe zur Farbstoffbildung führen, aber nicht zur Bildung echten melanotischen Pigmentes. Dippe.

605. **Weitere Untersuchungen über die blutdrucksteigernde Substanz der Niere;** von Dr. Adolf Bingel u. Dr. Richard Claus. (Deutsches Arch. f. klin. Med. 3 u. 4. p. 412. 1910.)

Das Renin steigert (in die Venen gespritzt) den arteriellen Blutdruck, erweitert das Nierenvolumen regt die Diurese an und verkleinert das Bein eines gesunden Kaninchens. Der Ablauf der Reaktion dauert eine viertel bis eine halbe Stunde. Vergiftet man das Thier mit Sublimat, so tritt die Reninwirkung eher verstärkt ein; Presssaft der Sublimatniere wirkt aber nicht wie Renin, sondern verkleinert das Nierenvolumen. Dippe.

606. **Ueber Emphysem und Herzhypertrophie nach Exstirpation der einen Lunge;** von Holger Möllgaard. (Skand. Arch. f. Physiol. XXII. 2—4. p. 101. 1910.)

Wenn durch Exstirpation *einer* Lunge ein Theil des kleinen Kreislaufs ausgeschaltet wird, dehnt sich die unversehrte andere Lunge zunächst aus, so dass in Folge der Dehnung der Lungencapillaren die athmende Oberfläche in hinreichendem Maasse vergrössert wird. Dieses „funktionelle" Emphysem bleibt so lange bestehen, bis das Herz durch Hypertrophie so kräftig geworden ist, dass es in Folge des erhöhten Blutwechsels, den es dann in der Lunge unterhalten kann, die künstliche Vergrösserung der athmenden Lungenoberfläche zu entbehren vermag. Dittler (Leipzig).

607. **Zur Physiologie der Stimme und Sprache;** von Dr. Max Scheier. (Berlin 1909.) Sond.-Abdr. 5 S.

Sch. nahm seine Untersuchungen über die Physiologie der Stimme und Sprache wieder auf, nachdem die Expositionszeit für Röntgenogramme von 10—15 Minuten (1897) auf 1—2 Sekunden für Kopfaufnahmen verringert ist. An seinen Negativen sieht man klar und deutlich die Gestalt des Artikulationsrohres von den Lippen bis zum Kehlkopfe so genau, wie an einem Mediandurchschnitte des Kopfes. Man sieht nicht allein die Umrisse der Zunge von der Spitze bis zum Zungengrunde,

sondern auch das Gaumensegel, das sich bei der Phonation von reinen Vokalen an die hintere Pharynxwand anlegt. Die alten Untersuchungsmethoden in der Physiologie der Sprache und Stimme werden durch diese neue Methode nicht verdrängt, sondern nur ergänzt. Hochheim (Halle a. d. S.)

608. **Das Gehör der Neugeborenen und der Säuglinge;** von Dr. Ottokar Kutvirt. (Časopis lékařů českých. 24—26. 1909.)

Die Untersuchungen K.'s ergaben, dass etwa die Hälfte (48.6%) aller Neugeborenen schon in den ersten 24 Stunden des extrauterinen Lebens auf den Ton der Stimmgabel c^1, der bezüglich der Höhe der menschlichen Stimme nahekommt, reagirt; ein Viertel (24.32%) reagirt auf c^2. Herabsetzungen der Hörschärfe in dieser ersten Lebenszeit sind theils durch mechanisch-anatomische Hindernisse, theils durch pathologische Zustände bedingt. G. Mühlstein (Prag).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

609. **Ueber die Natur des Trachomerregers;** von Prof. Hans Herzog. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42. 1910.)

H. bestätigt und ergänzt seine früheren Mittheilungen. Mit der Chlamydozoenlehre ist es nichts. Bei den Zelleneinschlüssen in Epithelien und Leukocyten handelt es sich um „involutionirte Abkömmlinge bakterieller Keime, Gram-negativer Diplokokken". „Nach Lage der auf bakteriologischem und klinischem Gebiet liegenden Thatsachen kommt für das Krankheitsbild des Trachoms der *Gonococcus* selbst in Betracht." Dippe.

610. **Ueber die Meiostagminreaktion bei der Maul- und Klauenseuche;** von Alberto Ascoli. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1910.)

„Das Blutserum der von Maul- und Klauenseuche befallenen Thiere zeigt bei Zusatz von Extrakten des Virus eine specifische Verminderung der Oberflächenspannung, resp. eine Zunahme der von demselben Volumen gelieferten Tropfenzahl; d. h. es reagirt meiostagmin-positiv. Die Meiostagminreaktion kann auch nach dem Ueberstehen der Seuche eine Zeit lang positiv ausfallen und vielleicht zur Ermittlung von Virusträgern dienen." Dippe.

611. **The bacteriology of acute infections of the respiratory tract in children;** by L. E. Holt. (Arch. of intern. Med. V. 5. p. 449. 1910.)

Bei allen Infektionen der unteren Respirationswege im Kindesalter hat der Pfeiffer'sche *Bacillus* grosse Bedeutung. Der Name Influenza sollte aber nur dort angewendet werden, wo der Bacillus nachgewiesen wird. Eine geringe Rolle spielt er bei nasopharyngealen Katarrhen, Otitis, Adenitis u. s. w. Er ruft nur selten eine Allgemeininfektion hervor. Recidive sind recht häufig, seltner eine mehrmonatige Dauer. Auch bei Gesunden wird der Influenza-Bacillus oft gefunden. Zur Sicherung der Diagnose sind Culturen vom Bronchialsekret anzulegen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

612. **Der Influenzabacillus als Erreger der Cholecystitis;** von Dr. O. Kuina. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 1909.)

Mittheilung des 4. bisher beschriebenen Falles von Gallenblasenempyem, das durch Influenzabacillen (in Reincultur im Eiter nachgewiesen) verursacht worden ist. Löhlein (Leipzig).

613. **Zur Genese der Gallensteine;** von H. Schade in Kiel. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 92. 1910.)

Die Galle ist „eine complicirte Mischlösung von Krystalloiden (organischer und anorganischer Art) und Colloiden, wobei unter den für die Gallensteinbildung hauptsächlich in Betracht kommenden Bestandtheilen in dem Cholesterin ein Emulsionscolloid und in dem Bilirubinkalk ein Suspensionscolloid gegeben ist". Von dieser Grundlage aus beschreibt Sch. Entstehung und Aufbau der verschiedenen Gallensteine. Was den ersten Anlass anlangt, so kommt man für die reinen Cholesterinsteine mit Stauung und Autolyse vollkommen aus. Bei den reinen Bilirubinkalksteinen kommen sicherlich entzündliche Erkrankungen der Gallenwege in Betracht und bei gemischten Steinen wird je nachdem das Eine oder das Andere überwiegen. Für die erste Entstehung ist stets eine Gallenstauung erforderlich, für das weitere Wachsen nicht mehr. Dippe.

614. **Zur Aetiologie der gonokokkenfreien Urethritis;** von Dr. K. Lindner. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 8. 1910.)

L. ist für die Prowazek'schen Einschlüsse als Krankheitserreger. „Das Vorkommen von Prowazek'schen Einschlüssen im Genitale der Frau, der gleiche Befund bei Urethritis non gonorrhoica, die entsprechenden positiven Ueberimpfungen von der Einschlussblennorrhöe, von der Vagina, von der Urethritis non gonorrhoica auf den Affen, schliessen die Beweiskette, die diese Erkrankungen als durch dasselbe Virus hervorgerufen verknüpft." Dippe.

615. **Ueber die Regulation der Athmung in pathologischen Zuständen;** von O. Porges, A. Leimdörfer u. E. Markovici. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 40. 1910.)

Die häufigste Ursache krankhafter Kurzathmigkeit ist Sauerstoffmangel, bez. Säuerung des Blutes. Auch die normale Empfindlichkeit des Athemcentrum der Kohlensäure gegenüber ist augenscheinlich „nur ein specieller Fall seiner Säureempfindlichkeit". „Im Lichte dieser Anschauung wird es klar, dass die durch Säuerung erzeugte Ueberventilation mit der Herabsetzung der Kohlensäurespannung gleichzeitig die Acidität des Blutes

vermindert. In diesem Sinne würde der Athmung die Aufgabe zukommen, die Alkalescenz des Blutes zu reguliren." Dippe.

616. **Zur Frage des künstlichen Pneumothorax;** von A. Kakowski. (Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 31. 1910.)

Die Anlegung eines offenen Pneumothorax ruft bei Thieren eine starke arterielle Drucksteigerung hervor. Ursachen dafür sind: Die Erregung des vasomotorischen Centrum durch stark mit Kohlensäure beladenes Blut; kräftige Muskelzusammenziehungen und reflektorische Erregung der Vasoconstriktoren von der Haut und der Pleura aus.

Dippe.

617. **Experimentelles über Luftdruckerkrankungen;** von H. Quincke. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 464. 1910.)

Für die Caissonkrankheit kommt Qu. nach seinen Versuchen zu dem Schlusse, dass ihre Erscheinungen auf Gasembolie, sowie auf örtlicher Gasentwickelung in den Gewebespalten und -höhlen beruhen dürften. Für diese Gasbildung sind das Maass der Blutdurchströmung und die hohe Löslichkeit des Stickstoffes in Fett von Bedeutung.

Dippe.

618. **Untersuchungen über die Lungenfüllung bei Krankheiten;** von Dr. A. Bittorf u. Dr. J. Forschbach. (Ztschr. f. klin. Med. LXX. 5 u. 6. p. 474. 1910.)

Von den Untersuchungen Bohr's über Bedeutung und Beeinflussung des mittleren Füllungszustandes der Lungen ausgehend haben B. u. F. früher festgestellt, dass bei Gesunden eine Erhöhung der Mittelcapacität auf mannigfache Reize hin eintritt, nicht allein in Folge chemischer oder mechanischer Athemregulation, sondern auch reflektorisch über höhere nervöse Centra oder durch das Bewusstsein.

Sie haben dann ihre Untersuchungen an Kranken verschiedener Art fortgesetzt und haben dabei festgestellt, „dass einerseits hoher CO_2-Gehalt des Blutes nicht unbedingt zur Erhöhung der Mittellage führen muss, dass andererseits eine Erhöhung der Mittellage bestehen kann, ohne eine zweckmässige Verbesserung des Gasaustausches zu bedeuten".

Dippe.

619. **Phénomènes post-asphyxiques;** par Ch. Richet fils. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XXII. 3. p. 349. 1910.)

Die *Asphyxie* ist eine reguläre Vergiftung, deren Wirkungen nicht mit ihr verschwinden, sondern noch längere Zeit andauern. Es handelt sich primär um eine Anoxämie; diese primäre Vergiftung ist aber vorübergehend und hat sekundäre, lang dauernde Intoxikationen im Gefolge, die durch die Toxine der Anärobiose hervorgerufen werden. Durch cerebrale und bulbäre Störungen können sie den Tod veranlassen. Die Symptome jener sind psychisch (Verlust der psychischen Reflexe, Betäubung) und motorisch (Contrakturen, Convulsionen, Jackson'sche Epilepsie, Katatonie); die bulbären äussern sich in Erbrechen, Dyspnöe, Speichelfluss. Ein schon asphyktischer Körper ist gegen eine neue Asphyxie besonders empfindlich.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

620. **Des corps libres des séreuses viscérales et plus particulièrement du péritoine;** par L. Hoche. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XXII. 4. p. 507. 1910.)

Die Corpora libera der Peritonäalhöhle können verschiedensten Ursprunges sein. Sie sind durch Spuren von Bindegewebe charakterisirt, aber dieses ist oft wegen regressiver Veränderungen sehr schwer zu erkennen. Unter den Corpora libera serösen Ursprunges findet man Fragmente von Adhäsionen, von Pseudomembranen, von knorpel- oder kalkhaltigen, von Leber oder Milz stammenden Knoten. Die meisten freien Körper sind subserösen Ursprunges: gestielte Anhänge des Netzes oder Dickdarmes, Ganglien, subperitonäale Uterusfibrome, Thromben, Ovarialtheile (Ovula, Tumoren, atrophirte Ovarien), subseröse Cysten des Lig. latum, gestielte Darmtumoren. Seltner trifft man als Corpora libera in der Bauchhöhle Echinokokkencysten oder Fremdkörper.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

621. **Zur Kenntniss des Chemismus akuter Gewichtsstürze;** von L. Tobler in Heidelberg. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXII. 6. p. 431. 1910.)

Durch die Erzeugung heftiger Durchfälle kann man das Körpergewicht in wenigen Tagen um 25—30% verringern. Dabei handelt es sich in der Hauptsache um einen Wasserverlust seitens der Haut und der Muskeln. Von den Aschenbestandtheilen nehmen Cl und K am meisten ab. Jedenfalls wird der Salzbestand des Körpers erheblich und mannigfaltig verändert. Dippe.

622. **Autolyse und Stoffwechsel;** von Ernst Laqueur. (Med. Klin. VI. 38. 1910.)

L. meint, dass das autolytische Ferment nicht nur nach dem Tode, sondern auch während des Lebens eine wichtige Rolle spielt. „Es leitet den Abbau des Körpereiweisses und hat damit für den (inneren) Stoffwechsel Bedeutung. Wird die intravitale Autolyse gehemmt, so wird N-Retention, wird sie gefördert, vermehrte (und qualitativ veränderte) N-Ausscheidung statthaben. Ein förderndes, einer grossen Reihe verschiedener pathologischer Zustände (Vergiftungen, Krankheiten) gemeinsames Moment ist O-Mangel in allen oder einzelnen Geweben und die als dessen Folge oder auch selbständig auftretende Acidose des Blutes." Dippe.

623. **Krebs und Infektionskrankheiten;** von Dr. R. Schmidt. (Med. Klin. VI. 43. 1910.)

Schm. führt Belege dafür an, dass Leute, die später krebskrank werden, auffallend widerstandsfähig gegenüber Infektionskrankheiten, namentlich infektiösen Kinderkrankheiten, zu sein scheinen.

Dippe.

624. **Beitrag zur Kenntniss der Bausteine der Zellen von Tumoren**; von Emil Abderhalden u. Florentin Medigreceanu. (Ztschr. f. physik. Chemie LXIX. 1. p. 66. 1910.)

Um zu ergründen, ob die am Aufbau von bösartigen Geschwülsten betheiligten Gewebe in ihrer Zusammensetzung von dem Gesunden wesentlich abweichen, empfiehlt sich u. A. eine Bestimmung der Aminosäuren. A. u. M. untersuchten Carcinome und Sarkome von der Kuh, der Ratte und der Maus und fanden im Gehalte an Tyrosin, Glutaminsäure und Glykokoll keine Abweichung von der Norm. Danach bedürfen die Mittheilungen anderer Ergebnisse recht sehr der Controle.

Dippe.

625. **Zur Morphologie der lipoiden Substanzen autolysirter und fettig degenerirter Organe**; von A. Krontowski. (Ztschr. f. Biol. LIV. 10. 11. 12. p. 479. 1910.)

Ein Beitrag zur Erforschung der Fettentartung. Ergebnisse: „Die antiseptische Autolyse der Leber, der Niere, des Herzmuskels und des Rückenmark von Hunden und Katzen ist hauptsächlich (ausser durch die geschilderten Veränderungen im Kerne, die mit Achromatose und völliger Auflösung des Kernplasmas enden, und durch Veränderungen der normalen Struktur des Protoplasmas, d. i. durch Zerfalls-Zellerscheinungen desselben) durch das Auftreten von besonderen lipoiden Substanzen im Protoplasma (nicht aber im Kern) der parenchymatösen Epithelzellen charakterisirt. Sie sind zum Theil sehr fein vertheilt und durchtränken gleichsam das ganze Protoplasma, zum Theil sind sie in Gestalt von Schollen und Tröpfchen vorhanden, die sich mit Osmium schwarz und mit Sudan, sowie nach Ciaccio orangegelb färben. Die vor dem Versuch in den Organen sich findenden Fetttropfen erleiden bei der Autolyse bedeutende Veränderungen, die sich wahrscheinlich einerseits durch Lipolyse mit Bildung freier Fettsäuren, anderseits dadurch erklären lassen, dass sich diesen Tropfen die bei der Autolyse offenbar in Folge ihrer Abspaltung von den Lipoproteiden des Protoplasmas in grosser Menge auftretenden Lipoide beimengen oder sich mit ihnen verbinden. Eine Neubildung von Fett (glänzende, sich mit Sudan grellroth, mit Osmium schwarz färbende und nach Ciaccio ungefärbt bleibende Tröpfchen) wurde niemals beobachtet.

Die verschiedenen Arten der antiseptischen Autolyse (Antiseptika-Chloroform, Fluornatrium, Toluol und Thymol) sind morphologisch voneinander verschieden. So z. B. verlieren bei der Autolyse von Hundenieren in einer isotonischen NaCl-Lösung unter Zusatz von Chloroform die Zellkerne sehr schnell ihre Fähigkeit, sich mit Kernfarben zu färben, Stäbchenstruktur und Bürstenbesatz des Epithels bleiben sehr lange erhalten, während bei der Autolyse in einer isotonischen NaFl-Lösung sich die Kerne eine überaus lange Zeit hindurch erhalten und die normale Protoplasmastruktur schnell verloren geht; die lipoiden Substanzen treten im ersteren Falle in Gestalt einer Menge von feinsten, kaum zu unterscheidenden Körnchen, im letzteren aber in Gestalt von recht groben (2.0—2.5 μ, sogar bis zu 5 μ grossen), ziemlich weit von einander gelegenen Tropfen auf. (Am allerbesten sind alle diese Unterschiede auf Präparaten von Hundenieren, die einer 5—10tägigen Autolyse ausgesetzt gewesen, bemerkbar.)

Vom morphologischen Standpunkt aus besteht der Hauptunterschied zwischen antiseptischer und aseptischer Autolyse darin, dass bei der antiseptischen alle Veränderungen bedeutend langsamer verlaufen und bei derselben in der Regel kein Austritt des Kerninhalts in's Zellprotoplasma stattfindet, welch letztere Erscheinung so charakteristisch für die aseptische Autolyse ist.

Gelber Phosphor und Ol. Pulegii beschleunigen und verstärken, wenn sie in vitro zu der autolysirten Niere hinzugesetzt werden, die antiseptische Autolyse (besonders gilt das vom Ol. Pulegii). Leber und Nieren von mit Phosphor oder Ol. Pulegii vergifteten Hunden unterliegen einer intensiveren antiseptischen Autolyse als die normalen Organe. Bei der durch Vergiftung mit Phosphor oder Ol. Pulegii in Leber und Nieren von Hunden hervorgerufenen Fettmetamorphose erfolgt ausser Fettinfiltration eine endocellulare lipoide Metamorphose: Im Protoplasma (nicht aber im Kern), der Epithelzellen treten (wahrscheinlich in Folge von proteolytischen Processen) lipoide Substanzen auf, zum Theil in Gestalt von Tröpfchen und Schollen, zum Theil gleichsam das gesammte Protoplasma durchtränkend; ein Theil dieser lipoiden Substanzen vermengt oder verbindet sich mit den Tropfen des Infiltrationsfettes. weshalb sich einige Fetttropfen dieser fettig degenerirten Organe durch gewisse Eigenthümlichkeiten von dem Fette normaler Organe unterscheiden."

Dippe.

626. **Epithelwucherungen und Papillombildungen der Rattenblase, verursacht durch ein Trichosoma (Tr. crassicauda?)**; von Dr. S. Löwenstein. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. 1910.)

L. sah Epithelwucherungen des Nierenbeckens, der Ureteren- und der Blasenschleimhaut, sowie Papillombildungen der Blase der Ratte verursacht durch ein Trichosoma. Bei dieser Epithelwucherung handelt es sich um einen elektiv auf die Epithelzellen selbst beschränkten Reiz toxischer Natur und hervorgerufen durch den Parasiten, weniger durch den erwachsenen Wurm, als vor allem durch dessen Eibildung und jugendlichste Stadien, wahrscheinlich auch durch von dem Trichosoma erzeugte Toxine eventuell Stoffwechselprodukte. Die Epithelzellen selbst wiesen sehr häufig Mitosen auf, die Grenzen zwischen Epithelzellen und darunterliegendem Stroma erschienen häufig sehr unregelmässig, es wurden auch Epithelzellenanhäufungen an Stellen der Mucosa gefunden, wo sie nicht hingehörten. Die Erkrankungen des Epithels sind als durch Infektion verursacht zu betrachten und als endemische Infektion anzusehen, ausgelöst durch eine wahrscheinlich ohne Zwischenwirth erfolgende Uebertragung der Parasiten von Thier zu Thier durch Verschlucken von Eiern mit Embryonen und nachherige Entwickelung von freien Trichosomen, deren Eier wieder mit dem Urin entleert werden. P. Wagner (Leipzig).

627) **Ueber den Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Milchdrüse des Kaninchens und des Hundes;** von Rustallow. (Petersburg 1910. Inaug.-Diss.)

Die Beobachtungen wurden während der Laktation vorgenommen. Die Erscheinungen waren bei Kaninchen und Hunden ganz gleich. Nach einmaliger Anwendung der Röntgenstrahlen wurden folgende unmittelbare Veränderungen beobachtet: Erweiterung der Drüsengefässe und Austritt von rothen und weissen Blutkörperchen, geringe Gewebeveränderungen destruktiver Natur, vielfache Anklänge an Entzündungsprocesse. Vielfache Anwendung der Strahlen führte Leukocytenverminderung herbei, die degenerativen Veränderungen schreiten fort; seitens der Gefässadventitia werden junge Bindegewebeelemente gebildet, die Membrana propria der Alveolen wird dicker, auch hier junges Bindegewebe, in einzelnen Zellen des Drüsengewebes sind jetzt Regenerationsprocesse zu beobachten. Was das Sekret — die Milch — anlangt, so wird ihre Menge bei Anwendung geringer Dosen vermindert, bei Anwendung grösserer Dosen schwand die Milch etwa am 24. Tage.

Schless (Marienbad).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

628. **Erfahrungen über die therapeutische Wirksamkeit der Arsoferrin-Tektolettes;** von K. Schleyen. (Wien. med. Wchnschr. LX. 43. 1910.)

In der dermato-syphilidologischen Abtheilung des K. K. Krankenhauses Wieden haben sich die Tektoletts überall da, wo Eisen und besonders Arsenik angezeigt waren, gut bewährt. Sie sind angenehm zu nehmen und wirken gut ohne alle Störungen. Dippe.

629. **Erfahrungen mit Vasotonin;** von Prof. H. Staehelin. (Therap. Monatsh. XXIV. 9. 10. 1910.)

Die Erfahrungen stammen aus der Klinik von His in Berlin und decken sich in der Hauptsache mit denen von Müller und Fellner (Jahrbb. CCCVII. p. 145).

Das Vasotonin scheint günstig zu wirken: in allen Fällen von Angina pectoris; bei Beschwerden, die auf Arteriosklerose beruhen, gleichgültig, ob der Blutdruck erhöht ist oder nicht; endlich bei Blutdrucksteigerung aus verschiedener Ursache, wenn Beschwerden damit verbunden sind. Nephritis verbietet die Anwendung nicht ohne Weiteres.

Die übliche Dosis ist 1 ccm der im Handel befindlichen Lösung = 0.06 Vasotonin = 0.01 Yohimbin und 0.05 Urethan. In bedenklichen Fällen kann man mit $^1/_2$ Spritze beginnen und erst steigen, wenn das gut vertragen wird. Zuweilen beseitigen wenige Einspritzungen alle Beschwerden oder man muss längere Zeit wöchentlich 2—3 Einspritzungen vornehmen. Meist erzielen 10 Einspritzungen eine nachhaltige Wirkung, gelegentlich aber auch erst 20—30. Es empfiehlt sich, den Blutdruck zu controliren und mit der Behandlung auszusetzen, wenn dieser sehr heruntergeht.

Vasotonin und Morphium vertragen sich augenscheinlich nicht gut mit einander. Dippe.

630. **Jodpräparate.**

1) *Ueber die Beziehungen des Jodismus zu Allgemeinerkrankungen nebst Bemerkungen über das Arsojodin;* von Dr. Richard Fischel. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 41. 42. 1910.)

2) *Ueber medicinale Jodvergiftung mittels Jodglidine;* von Dr. v. Notthafft. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 8. 1910.)

3) *Ueber das Eisensajodin;* von Otto Lehmann. (Allgem. Med. Centr.-Ztg. LXXIX. 40. 1910.)

Eisensajodin in seiner rhino-laryngologischen Verwendung; von Prof. Edmund Meyer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42. 1910.)

Eisensajodin in der Augenheilkunde; von Dr. Paul Cohn. (Med. Klin. VI. 42. 1910.)

1) Fischel stellt aus der Literatur und aus eigenen Beobachtungen 12 Fälle zusammen, in denen das Eintreten einer Jodvergiftung durch allgemeine und örtliche Leiden unterstützt worden war. Besonders vorsichtig muss man wohl bei chronischer Nephritis sein. — Arsojodin kann auch Jodismus hervorrufen.

2) v. Notthafft bestätigt Letzteres für die Jodglidine, ein seiner Erfahrung nach etwas langsamer als die Jodalkalien aber sonst gut wirkendes Präparat. Es macht gelegentlich Acne, Schnupfen, Magen-Darmerscheinungen und nervöse Störungen und ist durch seinen unangenehmen Geschmack oft lästig.

3) Das *Eisensajodin* wird allseitig als gut bekömmlich und angenehm wirkend gerühmt.

Dippe.

631. **Pantopon in der Psychiatrie;** von Dr. Hermann Haymann. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43. 1910.)

H. berichtet über günstige Erfahrungen aus der Freiburger Nervenklinik. Der Hauptvorzug des Pantopon besteht darin, dass es unter die Haut gespritzt werden kann. Es wirkt weniger Schlaf machend als beruhigend und ist besonders angenehm bei ängstlicher Erregung. Nebenwirkungen fehlten ganz oder waren gering. Gewöhnung trat nicht ein. Dippe.

632. **Ueber die Erhöhung der Wirkung narkotischer Medikamente durch Vertheilung der Gesammtdosis;** von Fanny Beinaschewitz. (Therap. Monatsh. XXIV. 10. 1910.)

Ein Narkoticum wirkt stärker, wenn man die Dosis in 2 Theile zerlegt und zwischen beiden

Theilen eine nicht zu lange Pause macht. Augenscheinlich nehmen die Zellen dann mehr davon auf, als wenn ihnen die ganze Portion auf einmal zugeführt wird. Dippe.

633. **Ueber das Verhalten des Morphins im Froschorganismus;** von Bronislaw Frenkel. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 331. 1910.)

Der Frosch hält das Morphin lange in seinem Körper fest und vermag nur wenig davon zu zerstören. Die Ausscheidung erfolgt nur durch den Verdauungskanal (Darm). In der Leber und den Muskeln lässt sich Morphin noch 48 Stunden nach der Vergiftung nachweisen, im Gehirne und Rückenmarke nicht. Die Zerstörung wird durch Erhöhung der Temperatur und des Sauerstoffdruckes wesentlich begünstigt, beruht also wohl auf einem oxydativen Abbau. Dippe.

634. **Weitere Untersuchungen über das Wesen der Arzneiexantheme;** von Dr. Carl Bruck. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42. 1910.)

Br. bringt weitere Belege dafür bei, dass die Arzneiexantheme in naher Verwandtschaft stehen zu den Erscheinungen der Serumanaphylaxie.

Dippe.

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

635. **Quelques observations sur le traitement de la sciatique et du morbus coxae senilis;** par le Prof. Petrén. (Revue de Méd. XXX. Nr. 9 p. 697. Sept. 1910.)

P. berichtet über seine Erfahrungen bei der Behandlung der Ischias. Ausser Bettruhe verwendet er in den ersten Wochen Aspirin. Auch sah er bisweilen gute Erfolge von Salicylsalben, wie z. B. Mesotan, Spirosal u. s. w. Von den physikalischen Methoden hält er, neben Heissluft, die Massage und die vorsichtige Dehnung der Hüftnerven für das Beste. Bei längerer Dauer endlich elektrisirt er. Er bestreitet die Existenz einer chronischen Ischias, glaubt vielmehr, dass es sich um nicht erkannte Fälle von Morbus coxae senilis handelt. Er führt dann 9 Krankengeschichten an. Durch systematische Bewegungen liess sich eine erhebliche Besserung herbeiführen. Es folgt eine kurze Besprechung der Diagnose dieses Leidens und der Differentialdiagnose gegenüber der Ischias.

Krüll (Düsseldorf).

636. **Contributo alla cura dell'ulcera perforante del piede mediante lo stiramento dello sciatico;** per A. Fontana. (Rif. med. XXVI. 29. p. 786. 1910.)

In einem Falle von Mal perforant du pied, in dem die auf das ganze Bein ausgedehnten Sensibilitätsstörungen, die ausgesprochenen trophischen Veränderungen und die schnelle Aufeinanderfolge der Ulcera auf eine central gelegene nervöse Störung hinwiesen, führte F. die blutige Dehnung des Ischiadicus aus und erzielte auf diese Weise völlige Ausheilung. Hierdurch ermuthigt, wandte er das Verfahren auch bei 3 weiteren Kr. an und hatte ausgezeichnete Erfolge. Er räth dazu, um sichere Erfolge zu erzielen, die Dehnung des Ischiadicus der des Tibialis und Plantaris vorzuziehen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

637. **A case of migraine associeted with chlorine retention;** by H. Higgins. (Lancet Aug. 20. 1910.)

Ein Mann von 43 Jahren litt an ausgesprochener Migräne, begleitet von starker geistiger Depression und sensationeller Ermüdung („courbature", Gefühl des Abgeschnittenseins der Beine). Er lebte seit 5 Jahren völlig unter Vermeidung von Kochsalz. Tabellen geben über den Stoffwechsel Auskunft.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

638. **Ueber Akroparästhesien;** von Dr. Trespe. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19. p. 882. 1910.)

Akroparästhesien sind ein wenig dankbares Gebiet der Therapie, da die begleitenden Parästhesien und Spontanschmerzen und ihr chronischer Verlauf sich durch ärztliche Verordnungen nur wenig beeinflussen lassen. Tr. empfiehlt physikalisch-diätetische Allgemeinbehandlung, Aufklärung des Kranken darüber, dass es sich wohl um ein langdauerndes aber ungefährliches Leiden handelt, und örtlich die Fernhaltung kalorischer und mechanischer Schädigungen. In der kalten Jahreszeit lasse man dauernd wollene Handschuhe tragen. Gummihandschuhe sind zwecklos, da sie wohl Benetzung, nicht aber Abkühlung der Hände verhindern. Einstündiger Aufenthalt der eingefetteten Hände im Heissluftkasten bei 60—70° C. bringt oft Linderung. Wendenburg (Osnabrück).

639. **Ein Fall von infantilem Myxödem;** von Dr. Bünting. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 32. 1909.)

B. erzielte mit Thyreoidintabletten guten Erfolg bei einem Mädchen, das nach anfangs normaler Entwickelung im 7. Lebensjahre myxömatös geworden war. Die ersten Symptome waren Kopfschmerzen und Unlust, Ausschlag über den ganzen Körper, Hungergefühl. Das Körpergewicht stieg von 40 auf 59 Pfund in 4 Wochen, dabei traten die typischen körperlichen Symptome und gänzliche Apathie auf. Heilung unter Rückkehr des Körpergewichtes zu normalen Verhältnissen in 3—4 Monaten.

Wendenburg (Osnabrück).

640. **Congenital defects of the muscles of the face and eyes;** by Milton B. Lennon. (Calif. State Journ. of Med. April 1910.)

Die 3 Kr. (2 Knaben, 1 Mädchen) zeigten Augenmuskellähmungen und Facialisstörungen von Geburt an. Zwei hatten Klumpfüsse, einer eine angeborene Rectus-

diastase. Kurze Wiedergabe der Literatur über derartige Fälle. Von den Entstehungsursachen (Aplasie der Muskeln, der motorischen Nerven und der Nervenkerne) lag in zwei Fällen wahrscheinlich eine mesodermale (muskuläre) Entwickelungshemmung vor, auf die andere angeborene Anomalien hinwiesen. Im dritten Falle sprach die Muskulatur auf elektrische Reizung an, in ihm handelte es sich wohl um eine Kernstörung.

Wendenburg (Osnabrück).

641. **Ueber passagere Rindenblindheit durch Commotio cerebri**; von Dr. Camill Hirsch. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31. 1910.)

Ein Schüler war von einem Automobil überfahren und schwer am Hinterkopfe verletzt. Der knöcherne Schädel war intakt. Bewusstlosigkeit. Totale Amaurose bei erhaltener Lichtreaktion der Pupillen, dann rechtsseitige homonyme Hemianopsie und Andeutungen amnestischer Aphasie. Nach 3 Tagen normales Gesichtsfeld, retroaktive Amnesie für den Unfall.

Wendenburg (Osnabrück).

642. **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Paralysis agitans**; von Dr. Ratner in Wiesbaden. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXVIII. 5 u. 6. p. 480. 1910.)

R. hat in einem einzelnen Falle von Paralysis agitans histologisch untersucht. Der Fall war klinisch in etwas atypischer Weise verlaufen, ähnlich, wie es von Demange beschrieben worden ist, nämlich so, dass Contrakturen und Arthropathien im Vordergrunde des Krankheitsbildes standen, während der Ruhetremor weniger oder garnicht in die Erscheinung trat. R. beschreibt histologische Veränderungen des Rückenmarkes, Hirnes und des Nervus ulnaris. Mugdan (Freiburg i. Br.).

643. **The new treatment of spastic paralysis by resection of posterior spinal nerve roots**; by L. P. Clark and A. S. Taylor. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 5. p. 215. 1910.)

Cl. u. T. haben in 3 Fällen die Förster'sche Operation der Durchschneidung der hinteren Wurzeln bei Spastikern ausgeführt. Der Erfolg war befriedigend. Bei der Operation, die sie nach ihren Angaben unabhängig von Förster erdacht haben, wurde nur der halbe Wirbelbogen entfernt. Es wurden bis zu 10 aufeinanderfolgende Hinterwurzeln resecirt. Wendenburg (Osnabrück).

644. **Die chirurgisch-orthopädische Behandlung der spinalen Kinderlähmung**; von Fritz Wothe. (Med. Klin. VI. 31. 1910.)

Es wird hauptsächlich auf folgende Punkte aufmerksam gemacht: Schon im frisch entzündlichen Stadium der Poliomyelitis anterior soll zur Beseitigung der Schmerzhaftigkeit die Wirbelsäule durch ein Gipsbett oder Gipscorsett fixirt werden oder es ist wenigstens der Rumpf durch nebengelegte Sandsäcke zu fixiren und durch Unterschieben eines Kissens eine leichte Lordose herzustellen. Nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen soll alsbald eine methodisch durchgeführte Behandlung, verbunden mit Massage und leichter Gymnastik einsetzen; nur starke Ströme sollen angewendet werden; gleichzeitig mit der Elektricität, der Massage und der Gymnastik sind auch schon orthopädische Apparate oder Lagerungsschienen anzulegen, und jedenfalls muss vorher eine etwa bereits entstandene Contraktur beseitigt werden; auch mediko-mechanische Pendelapparate, portative orthopädische Apparate sind oft zweckmässig. Bei Contrakturen ist möglichst Uebercorrektur anzustreben. Erst nach 9—12 Monaten, am besten nicht vor dem 4., 5. Lebensjahre und jedenfalls erst nach Beseitigung etwaiger Contrakturen hat die Sehnenverpflanzung stattzufinden, deren Erfolg um so sicherer ist, je einfacher die Operationsmethode, je rationeller die überaus wichtige Nachbehandlung ist. Bei Schlottergelenken und ausgedehnten Lähmungen verspricht die Arthrodese noch befriedigenden Erfolg; doch soll sie erst im 6. bis 8., nach Lange sogar erst etwa im 20. Lebensjahre und mit vorsichtiger Auswahl geeigneter Fälle ausgeführt werden. Auch die Nervenplastik ist schliesslich eventuell noch heranzuziehen, wenn auch ihre Erfolge bisher nicht durchweg glänzende zu nennen waren. Haymann (Freiburg i. Br.).

645. **Ueber Geistesstörungen bei Chorea**; von F. Viedeur. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. LXIV. p. 171. 1909.)

5 Fälle, 1 infektiösen Ursprunges, 2 nach Anämie und körperlicher Erschöpfung, 1 bei einer Graviden, 1 bei einem Senilen. Klinisch boten alle dasselbe Bild der Chorea. Die psychischen Störungen traten erst nach längerem Bestehen der Chorea auf. Sie ähnelten den Fieberdelirien im Anfange, gingen in Hemmung oder paranoische Stadien über, dann Krankheitseinsicht und Genesung; nur in Fall I Tod in Folge von Endokarditis. Bei der Therapie leistete Scopolamin-Morphium, subcutan gegeben, gute Dienste.

Wendenburg (Osnabrück).

646. **Experimentelle Untersuchung der Schreibstörungen bei Paralytikern**; von Friedrich Meggendorfer. (Kraepelin, Psychol. Arbeiten V. p. 427. 1910.)

Die Versuche wurden mittels der Kraepelin'schen Schriftwage ausgeführt; es wurden 6 gesunde Personen, 9 Paralytiker, ausserdem 2 Kranke mit Lues cerebri herangezogen. Es ergab sich, dass die Schreibstörungen der Paralytiker im Wesentlichen auf einer beginnenden Lähmung beruhen, die sich in Verlangsamung des Schreibens, Nachlassen des Schreibdruckes und Verkleinerung der Schriftzeichen kundgiebt. Ferner nimmt die sonst rhythmische Schreibthätigkeit einen unregelmässigen Ablauf; die Schrift zeigt eine gewisse Unordnung und Unsauberkeit als Ausdruck einer Vermischung der individuellen Eigenthümlichkeiten und einer Zerstörung innerer Gesetzmässigkeiten. Dazu kommt in den späteren Stadien eine Erschwerung des Schreibens durch ataktische Störungen, die neben starker Verlangsamung der Ausführung und ver-

hältnissmässiger Steigerung des Schreibdruckes zur Vergrösserung und Verunstaltung der Schrift führen. Durch alles dieses unterscheidet sich die Schrift der Paralytiker auch charakteristisch von der Manisch-Depressiver oder Dementia praecox-Kranker. Zwischen Gesunden und Paralytikern stehen in ihrer Schrift Patienten mit Lues cerebri.

Haymann (Freiburg i. Br.).

647. **Ueber Entwickelungsstörungen im Centralnervensystem bei der juvenilen progressiven Paralyse und die Beziehungen dieser Erkrankung zu den hereditären Erkrankungen des Centralnervensystems;** von Dr. Ernst Sträussler in Prag. (Ztschr. f. Neurol. u. Psychiatr. II. 1. p. 30. 1910.)

Die auf der Grundlage einer hereditären Syphilis zur Entwickelung gelangenden Paralysen bieten regelmässig im Centralnervensystem Entwickelungsstörungen, die vornehmlich im Kleinhirn lokalisirt sind.

Diese Form der Paralyse zeigt klinisch und anatomisch enge Beziehungen zu den hereditären Erkrankungen des cerebellospinalen Systems, zur l'hérédoataxie cérébelleuse (Marie) und weiter zur juvenilen Form der amaurotischen Idiotie. Sie entsteht wie diese auf einer fehlerhaften Anlage des Centralnervensystems und ist somit in gewisser Beziehung den hereditären Erkrankungen zuzuzählen. Die auf hereditärer Lues beruhende Erkrankung an Paralyse wäre als „hereditäre Form" von den Paralysen, die auf eine erworbene Syphilis zurückzuführen sind, entsprechend zu scheiden. Die „hereditäre Paralyse" kann auch noch nach dem 30. Lebensjahre zum Ausbruche kommen.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

648. **Ueber eine eigenartige herdförmige Gefässerkrankung bei Dementia paralytica;** von Dr. Witte in Grafenberg. (Ztschr. f. Neurol. u. Psychiatr. II. 5. p. 675. 1910.)

Krankengeschichte und Sektionsbericht einer paralytischen Frau, bei der die körperlichen Symptome erst kurz vor dem Tode vorhanden gewesen waren. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Gehirns fanden sich, neben den typischen Veränderungen zahlreiche kleine arterielle Gefässe und Capillaren, von denen viele hyalin entartet waren oder deren Muscularis brüchig und besonders leicht durchlässig für die flüssigen Blutbestandtheile war. Ausserdem waren die kleinen Gefässe von einem netzförmig angeordneten Fibringerinnsel umgeben und auch in ihren Muskelzellen waren krümelige amorphe Massen, die ihnen ein wurmartiges Aussehen verliehen. Gr. hält diese Massen für albuminöse Exsudationsprodukte der Gefässe. Er führt sie auf Lues zurück und sieht in ihnen Verbindungsglieder, die zur Periarteriitis nodosa hinüber führen. Der Arbeit sind 4 gute mikrophotographische Abbildungen beigefügt.

Krüll (Düsseldorf).

649. **Le sommeil pathologique, l'hypersomnie;** par le Dr. Salmon. (Revue de Méd. XXX. 9. p. 765. Sept. 1910.)

Nach einer Definition der Somnolenz bespricht S. zunächst die Ursache des Schlafes. Die toxische Theorie glaubt an eine Vergiftung der nervösen Centren durch Ansammlung einer gewissen Substanz. Stassano hat festgestellt, dass man bei Vögeln den Schlaf um 4 Stunden hinausschieben kann, wenn man die Ausathmung der Kohlensäure begünstigt. Wenn auch der Schlaf auf Ermüdung zurückzuführen ist, so kann man einerseits sehr ermüdet sein, ohne Schlafbedürfniss zu verspüren und andererseits sehr schläfrig sein, ohne Ermüdung zu fühlen. Es giebt sicher Beziehungen zwischen dem Schlafe und der Funktion der Hypophysis, denn erhöhtes Schlafbedürfniss findet sich bei Erkrankung dieser Drüse. Dieser Zustand ist auf eine Vergiftung der nervösen Centren zurückzuführen. Er findet sich bei mangelnder Funktion der Schilddrüse, z. B. bei Cachexia strumipriva, ferner bei einer ungenügenden Funktion der Geschlechtsdrüsen. So tritt bei Beginn der Schwangerschaft oft ein erhöhtes Schlafbedürfniss auf, ehe noch die Regel einsetzt. Hypersomnie ist ferner ein häufiges Symptom bei Vergiftungen, die auf Magen, Darm, Leber und Niere zu beziehen sind. Sie kommt oft vor bei Fettsucht, Zuckerkrankheit, Alkoholvergiftung, Influenza und cerebraler Syphilis; endlich bei Gehirntumoren. Sie ist ein Hauptsymptom bei Geschwülsten der Stirnlappen. Um das Vorkommen der Hypersomnie bei Gehirngeschwülsten zu erklären, muss man in Zukunft die Drüsen mit innerer Sekretion untersuchen, Schilddrüse, Hypophysis, Plexus choroidalis u. s. w. Bei Bergkrankheit, bei Arbeitern, die in comprimirter Luft thätig sind, findet man auch Hypersomnie, die auf Hyperämie des Gehirns zurückzuführen ist. Endlich kommt sie vor bei Erkrankung der Nase, z. B. adenoiden Wucherungen. Was die Behandlung angeht, so darf man den Zustand an sich nicht bekämpfen, sondern muss die jedesmalige Ursache beseitigen.

Krüll (Düsseldorf).

V. Innere Medicin.

650. **Ueber einheimische Malaria quartana;** von Prof. P. Mühlens. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42. 1910.)

Im Anschlusse an 2 Beobachtungen macht M. darauf aufmerksam, dass M. quartana in Nordwest-Deutschland immer noch vereinzelt, tertiana sogar ziemlich oft vorkommt. Daran soll man in zweifelhaften Fällen denken. Der eine Kranke von M. war ein halbjähriges Kind. Die *Zimmer*'sche Chinin-Chokolade (Chinin. tannicum) that gut, genügte aber nicht zur Verhütung von Rückfällen.

Dippe.

651. **Zur Behandlung des Heufiebers:** von Wilhelm Ebstein. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1910.)

E. bespricht besonders den Nutzen eines richtigen Nasenschutzes durch Einfetten (Bermelin) und Tamponade der Nase und giebt einen Bericht von Verworn wieder, der an sich selbst den Nutzen der Tamponade erfahren hat. Dippe.

652. **Die künstliche Luftdruckerniedrigung über den Lungen: eine Methode zur Förderung der Blutcirkulation;** von Dr. Oskar Bruns. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42. 1910.)

Br. hat aus einem Luftkessel und einer elektromotorisch betriebenen Saugpumpe einen Apparat hergestellt, mittels dessen man den auf der Lunge liegenden Luftdruck beliebig herabsetzen kann. Dadurch wird die Ausathmung erleichtert, die Einathmung erschwert; der Thorax geräth in eine gewisse Exspirationsstellung; die respiratorischen Brustwandbewegungen werden vermindert; das Zwerchfell wird in die Höhe gezogen und bewegt sich sehr ausgiebig und mit alle dem wird der Abfluss des Blutes aus den Venen wesentlich gefördert. Br. meint, dieser Apparat könne günstig wirken bei durch Erschwerung der Athmung entstandener Herzschwäche (Kyphoskoliose, Emphysem, Lungenschrumpfung) und bei Herzmuskelschwäche. Dippe.

653. **Ueber die albuminöse Expektoration nach der Thoracocentese;** von Dr. Walter Beyer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 538. 1910.)

Um einen Durchbruch des Ergusses in die Lungen handelt es sich dabei nicht, denn Pleuraflüssigkeit und albuminöser Auswurf haben meist eine verschiedene Zusammensetzung. „Die rasche Entfaltung der Lunge in Folge der Punktion bewirkt eine Ueberfüllung der Blutgefässe, der sie, da durch die Grundkrankheit schon geschädigt, nicht gewachsen sind.“ Folge: Transsudation. Es kann noch manches Andere hinzukommen, was die Entstehung eines Lungenödems begünstigt.

Dippe.

654. **Ueber Haemoptysis parasitaria;** von Dr. L. Abend. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 501. 1910.)

A. beschreibt einen interessanten Fall von Distomiasis pulmonum. Bei dem zunehmenden Verkehre Deutscher mit den verschiedensten Klimaten, können derartige Fälle sehr wohl häufiger werden. Man soll bei jedem unklaren Bluthusten daran denken und den Auswurf daraufhin untersuchen. Dippe.

655. **Ueber die diagnostische Bedeutung der im Urin und Sputum ausgeschiedenen mikroskopisch sichtbaren Lipoide;** von Fritz Munk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35. 1910.)

M. beschreibt mit Abbildungen diese kleinen doppeltbrechenden Gebilde (die Doppeltbrechung beruht vermuthlich auf Cholesterinester, der sich Fetttröpfchen zugemischt hat), die als Folge eines langsamen Zellenabsterbens anzusehen sind.

Im Harne kommen sie zusammengeballt, oder auf Cylindern sitzend bei der Schrumpfniere, sowohl bei der sekundären, aus einer parenchymatösen Nephritis entstandenen, als auch bei der primären vor; vereinzelt auch bei Arteriosklerose.

Im Sputum findet man sie besonders bei Bronchitis sicca und in mächtiger Menge bei Asthma.

Dippe.

656. **Beitrag zur Lehre von den gastrointestinalen Autointoxikationen: Oedema cutis dyspepticum und Asthma bronchiale dyspepticum;** von Prof. R. Staehelin. (Charité-Ann. XXXIV. p. 184. 1910.)

3 Krankengeschichten. Bei gewissen Hauterkrankungen (Urticaria, umschriebenes Oedem) ist der Zusammenhang mit aus dem Verdauungsschlauche stammenden Giften ganz zweifellos und es ist St. gelungen, aus dem Dünndarme eine Substanz zu gewinnen, die umschriebene Ergüsse in der Haut hervorruft. St. meint, bei solchen Leuten, wie seinen 3 Kranken, müsse man eine „lokale Umstimmung des Gewebes“ annehmen, mit einer besonderen Empfindlichkeit für aus dem Magen-Darmkanale stammende Gifte. Dippe.

657. **Les parathyroides dans la maladie de Parkinson;** par G. Roussy et J. Clunet. (Arch. de Méd. expérim. et d'Anat. pathol. XXII. 3. p. 462. 1910.)

In 4 Fällen von Parkinson'scher Krankheit wiesen die *Nebenschilddrüsen* gleichen histologischen Befund auf: Vermehrtes Volumen, zahlreiche Anhäufungen von fein granulirten acidophilen Zellen, die Bläschen enthielten. Zwischen ihnen und den Grundzellen kommt es zur Bildung von förmlichen Acini unter Einschluss von Colloid. Diese Veränderungen fehlten bei den Nebenschilddrüsen von 100 an anderer Krankheit Verstorbenen. Die therapeutische Anwendung von Nebenschilddrüsensubstanz führte bei 2 Patienten sehr schnell den Tod herbei, bei den anderen beiden trat eine derartige Verschlimmerung ein, dass die Kur schnell abgebrochen werden musste (Unruhe, Steifheit, Schlaflosigkeit, vasomotorische Störungen).

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

658. **Le nanisme mitral myxoedémateux;** par Klippel et Chabrol. (Revue de Méd. XXX. 3. p. 153. 1910.)

Bei der *Sektion* eines 16jähr. Mädchens, das im Zustande der Asystolie mit ausgeprägtem Infantilismus zur

Beobachtung kam, fand man eine Mitralstenose, Hypoplasie des gesammten arteriellen Systems, sowie eine atrophirte Thyreoidea, die bei der mikroskopischen Untersuchung sich als stark sklerosirt erwies. Die Veränderungen der Schilddrüse werden als sekundär aufgefasst, so, dass in Folge der Mitralstenose und arteriellen Aplasie der Körper stark in Mitleidenschaft gezogen ist und ein Versiegen der Schilddrüsensekretion veranlasst hat.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

659. **Adiposis and lipomatosis;** by J. P. Lyon. (Arch. of intern. Med. VI. 1. p. 28. 1910.)

Auf Grund von 20 Fällen giebt L. folgende Eintheilung der *Fettsucht:* 1) Adipositas dolorosa (Dercum's Symptomencomplex); 2) einfache Adipositas; 3) knotig umschriebene Lipomatosis; 4) diffuse symmetrische Lipomatosis einschliesslich Fetthals (Madelung); 5) neuropathisches Oedem, Pseudolipom; 6) Adipositas cerebralis (Fröhlich's Symptomencomplex). Fröhlich's Symptomencomplex kann für Hypophysistumor charakteristisch sein. Die diffuse symmetrische Lipomatosis ist entgegen der Ansicht von Launois und Bensaude unabhängig von lymphatischen Geweben.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

660. **Die Gicht und ihre diätetische Therapie;** von Prof. A. Schittenhelm u. Dr. J. Schmidt. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankh. II. 7.) Halle a. d. S. 1910. C. Marhold.

Eine kurze klare Schilderung, die sich auf den bekannten eingehenden Untersuchungen der Vff., namentlich Schittenhelm's aufbaut.

„Die Harnsäure ruft 3 Krankheitsgruppen hervor: 1) Die Stoffwechselgicht, charakterisirt durch die stets gleich grosse Urikämie, den constanten niedrigen endogenen Werth und die verlangsamte Umsetzung der exogen zugeführten Purine, welche jedoch, wenn auch langsamer, so doch vollkommen im Urin wieder erscheinen. 2) Die Nierengicht charakterisirt durch das kardiorenale Syndrom; dabei mit dem Insufficienzgrade der Niere parallel gehende gichtische Erscheinungen. Stark erhöhter, aber je nach der renalen Insufficienz wechselnder Harnsäuregehalt des Blutes, niedriger, inconstanter, nach dem Grade der renalen Insufficienz wechselnder endogener Harnsäurewerth des Urins. Die endogene Harnsäure wird je nach dem Zustand der Niere retinirt und kommt auch als Harnstoff, im Gegensatz zur Stoffwechselgicht, nicht wieder zum Vorschein. Hierher gehört auch die Bleigicht. 3) Die Uratsteindiathese: Ausfall der Harnsäure in dem Urin, sei es bereits im Nierenbecken oder erst in der Blase. Manchmal Bildung von Harnsteinen, Nierensteinen oder Blasensteinen, event. als Complikation die Nierenentzündung."

Die diätetische Therapie muss, wie bei dem Diabetes auf Toleranzprüfungen aufgebaut werden. Die Vff. geben genaue Tabellen und stellen folgenden Speisezettel auf. Die in Klammern genannten Dinge sind je nach der Toleranz gestattet.

„1. Frühstück: Milch (event. mit Zusatz von coffeinfreiem Kaffee, Malzkaffee), Milchsuppen (mit Semmel oder Weissbrot, Bisquitt, Reis, Mehl — dazu Ei und Zucker), Haferschleimsuppen, Semmel, Butter, Fruchtgelee oder Honig.

2. Frühstück: Eierspeisen, Obst, Käse, Butter mit Brot, Blutwurst, Caviar, Yoghurt, saure Milch.

Mittags: Kaltschalen, Suppen mit Cerealien (Gries, Graupen, Reis, Tapioka, Sago), Mehlspeisen (Nudeln, Maccaroni, Reis, Omelette, Pasteten, Klösse, Pudding), Gemüse: Gurken, Weisskraut, Mohrrüben, Zwiebel (Schnittbohnen, Kohlarten, Salat, Kartoffel), Früchte, gekocht und roh, Käse (Milch, Edamer, Schweizer, Limburger, Tilsiter, Roquefort, Gervais), Butter, Semmel.

Nachmittags: Milch (wie oben), Gebäck.

Abends: Auslese aus 1. und 2. Frühstück."

Dippe.

661. **Beobachtungen über das Minimum des Erhaltungsumsatzes.** *Ein Beitrag zur Frage der constitutionellen Fettsucht;* von A. Loewy u. F. Hirschfeld. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39. 1910.)

Ueber die Constanz des Erhaltungsumsatzes bei gesunden Menschen; von Prof. A. Loewy. (Ebenda.)

L. u. H. kommen zu einer Bestätigung des v. Bergmann'schen Satzes: „Es giebt besonders niedrige Umsatzwerthe bei einzelnen Individuen, und darin liegt ein disponirendes Moment zur Fettsucht." Es giebt aber auch mittelgenährte und sogar magere Menschen, bei denen der Erhaltungsumsatz dieselben niedrigen Werthe aufweist, wie bei Fetten. Darin allein liegt also nicht die Ursache der Fettsucht; diese ist immer bedingt durch eine Mehrzufuhr über den Bedarf hinaus.

Auch einen anderen Satz v. Bergmann's konnte L. bestätigen, dass der Mensch in seinen mittleren Jahren über Jahrzehnte hinaus eine grosse Gleichmässigkeit des Erhaltungsumsatzes aufweist.

Dippe.

662. **Ueber die Behandlung juckender Dermatosen mit warmer bewegter Luft;** von Dr. Dreuw. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1910.)

Das Verfahren hat sich bei pruriginösem Ekzem, bei Pruritus, bei Kraurosis vulvae, bei nässenden, geschwürigen Hauterkrankungen vortrefflich bewährt: 1—2mal täglich 15 Minuten lang, so warm, wie der Kranke es gut aushalten kann. Es wirkt juckstillend, austrocknend, keratoplastisch.

Dippe.

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

663. **Eine seltene Form der vikariirenden Menstruation;** von Dr. Eugen Birchner. (Centr.-Bl. f. Gyn. XXXIV. 28. 1910.)

B. beschreibt einen sehr interessanten Fall, in dem nach einer Ventrofixation aus 3 in Folge von Fadenauseiterung entstandenen Bauchdeckenfisteln der grösste Theil des Menstruationsblutes abfloss. Eine Verbindung der Fisteln mit der Uterushöhle bestand, wie Sondirung ergab, nicht. Als nach etwa $^3/_4$ Jahren die Fisteln beseitigt wurden, trat wieder normale Uterusmenstruation ein. Diese Beobachtung weise darauf hin, wie tiefgreifend die menstruellen Veränderungen im ganzen weiblichen Organismus vorhanden sein müssen, und dass die speciell menstruellen Eigenschaften des Blutes sich während der Menses nicht nur in dem durch die Generationsorgane abgeschiedenen Blute befinden, sondern auch mehr oder minder stark im gesammten Körperblut vorhanden sind. Eine Nachforschung bei den Operirten der Abtheilung ergab, dass die überwiegende Mehrzahl von postoperativen subcutanen Hämatomen bei denjenigen Patientinnen auftrat, die kurz vor den Menses operirt worden waren. Speciell Strumen waren in dieser Hinsicht sehr empfindlich, aber auch bei Hernien, Appendicitiden und bei Mammatumoren wurden relativ häufig, trotz peinlichster Gefässunterbindung, Hämatome beobachtet, sobald die Operation kurz vor den Menses ausgeführt wurde. Diejenigen Kr., die 2—3, am besten 8 Tage nach den Menses operirt wurden, zeigten dagegen sehr selten Hämatome oder jene nach Kropfoperationen gefürchteten Nachblutungen.

R. Klien (Leipzig).

664. **Die Beziehungen zwischen Uterusmyom und Conception;** von Otto Goetze in Greifswald. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 2. p. 340. 1910.)

G. knüpft an die 1894 von Hofmeier veröffentlichte Arbeit (Jahrbb. CCXLIV. p. 249) an, in der dieser auf Grund von 213 fast ausschliesslich selbstbeobachteten Myomfällen zu dem Schlusse kam, *dass bei der weitaus grössten Zahl dieser Kranken die Myome an der aus anderen Gründen bestehenden Sterilität ganz unschuldig gewesen sind.*

Unter 1500 gynäkologisch Kranken der Greifswalder Frauenklinik aus der Zeit von Anfang November 1907 bis Ende Oktober 1909 litten 120 Frauen an Myomen, also 8%. Von diesen waren 105 verheirathet, und von diesen 105 Verheiratheten waren 22 oder 21% steril. Bei 730 verheiratheten, sonstigen gynäkologisch Kranken betrug dagegen die Sterilität nur 6.95%.

G. theilte die einzelnen Myomfälle, je nach ihrer Schwere in 4 Gruppen ein und fand dabei einen Parallelismus zwischen Sterilität uud der Schwere der Erkrankung:

	I.	II.	III.	IV.
Anzahl der Myompat.	22	29	40	14
Anzahl Steriler	3	5	7	7
In Procenten	13.6%	17.1%	17.5%	50%

Diese Zahlen bestätigen die Schlussfolgerung E. Fränkel's (Jahrbb. CCLXI. p. 153), die im Gegensatz zu Hofmeier dahin geht, „*dass ein gewisser, bis jetzt noch nicht genauer definirbarer Causalnexus zwischen Myom und Sterilität dennoch besteht*". G. fand weiterhin, *dass auch die Fertilität bei Myomkranken in sämmtlichen Ehen gleichmässig herabgesetzt war.* Die Complikation der Schwangerschaft mit Myomen bedeutet eine grosse Seltenheit; die Krankengeschichte eines solchen Falles theilt G. zu Beginn seiner Abhandlung mit.

G. fast das Ergebniss seiner Untersuchungen schliesslich in folgenden Sätzen zusammen:

„Einer Frau, bei welcher wir ein Myom constatiren, stellen wir folgende Prognose quoad conceptionem:

1) Kleine subseröse Myome beeinträchtigen die Conception so gut wie gar nicht. Mit zunehmender Grösse verschlechtern sich die Chancen einer Conception, jedoch schliesst auch das grösste Myom eine Conception nicht aus.

2) Hinsichtlich des Sitzes der Myome geben die submukösen die bei Weitem ungünstigste Prognose, und zwar um so mehr, je stärker Schleimhautveränderungen und Blutungen sind. Man wird sich bei solchen Frauen um so eher zu einer radikalen Therapie entschliessen, als es sich fast stets um Frauen handelt, die schon Kinder haben. Die interstitiellen Myome halten die Mitte und vergrössern das Conceptionshinderniss ebenfalls mit ihrem zunehmenden Einfluss auf das Endometrium.

3) Die Cervixmyome erscheinen uns mit grösserer Wahrscheinlichkeit eine Conception zuzulassen als Corpusmyome.

4) Tritt Gravidität ein, so ist die Gefahr des Abortes gegenüber der Norm etwas erhöht.

5) Bestehen nachweislich keine weiteren Conceptionshindernisse, so ist von einer conservativen Entfernung des Myoms, falls diese möglich ist, eine recht erhebliche Verbesserung der Chancen zu erwarten; und zwar gestalten sich diese um so günstiger, je geringer der chirurgische Eingriff (Cervix-, subseröse Myome), je geringer die Schleimhautveränderungen waren, und je früher das Myom diagnosticirt wurde.

6) Ist diese Operation nicht möglich, so besteht für Frauen in den 30er Jahren bei interstitiellem Myom von einiger Grösse so gut wie gar keine Aussicht mehr auf Conception."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

665. **A contribution of the life history of fibro-myomata of the uterus;** by Arthur J. Wallace. (Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 1. July 1910.)

Die Arbeit ist werthvoll durch die Krankengeschichten von 10 Frauen mit Myomen, die zwischen $3^1/_4$ und 28 Jahren beobachtet sind. Zum Theil stammen die Fälle noch aus der Praxis des Vaters W.'s, der ein entschiedener Gegner der Operation bei Myom war. Gerade aber auf Grund der an den mitgetheilten 10 Fällen gemachten Beobachtungen ist der Sohn zur entgegengesetzten Ansicht gekommen, nämlich der, dass alle Myome, die Symptome machen, operirt werden sollen, wenn der Allgemeinzustand der Trägerin eine Operation gestattet. Wohl verkleinerten sich die Tumoren in allen Fällen kurz vor, während und nach Eintritt der Menopause, aber die Beschwerden blieben in der Regel fast dieselben und somit sind fast alle jene Frauen nie zu einem rechten Lebensgenusse gekommen, seit sie ihre Myome hatten. R. Klien (Leipzig).

666. **The haemolytic lipoids of degenerating fibroids with special reference to red degeneration;** by H. Leith Murray. (Journ. of Obst. a. Gyn. XVII. 6. 1910.)

Die rothe Degeneration von Myomen ist in neuerer Zeit mehrfach Gegenstand der Bearbeitung gewesen. Auch M. beschreibt 7 derartige Fälle und es ist ihm in 4 daraufhin untersuchten Fällen gelungen, als *Ursache* für die Hämolyse *Lipoide* nachzuweisen. Da einerseits die Anwesenheit von Blutserum die hämolytische Eigenschaft dieser Lipoide aufhebt, andererseits in späteren Stadien der Nekrobiose die rothe Farbe in den Myomen verloren gehen dürfte (hierfür sprechen Versuche in vitro), so erklärt sich die relative Seltenheit der roth degenerirten Myome, wobei nicht zu vergessen ist, dass viele der Geringfügigkeit der von ihnen ausgehenden Symptome halber gar nicht zur Operation und so zur Kenntniss gelangen. Die in solchen Myomen vorkommenden Thrombosen hält M. nicht für primär. R. Klien (Leipzig).

667. **Die abdominellen Operationen der Fibromyome des Uterus;** von Prof. W. Pitha. (Časopis lékařův českých. 19—21. 1909.)

Sobald ein Fibromyom wächst, Blutungen verursacht oder mit Adnexentzündungen einhergeht, ist der conservative Standpunkt zu verlassen, da auch das Klimakterium keinen Stillstand der Beschwerden herbeiführt, und ein aktiver Weg einzuschlagen, bevor der Körper seine Widerstandsfähigkeit verliert. P. giebt vor allen abdominellen Operationen der totalen abdominellen Hysterektonie den Vorzug. Auf diese Operation entfielen im Zeitraum 1887—1908 in der Klinik Pawlik von 380 abdominellen Operationen 148; es starben 7 Frauen = 4.72%, von denen aber einige im desperaten Zustande zur Operation kamen. — Die abdominelle Enucleation ist eine viel ernstere Operation, und gibt demgemäss eine schlechtere Prognose: von 30 in den Jahren 1900—1908 Operirten starben 5 = 16.6%.

G. Mühlstein (Prag.)

668. **Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. Otto Engström in Helsingfors.** (VIII. 2. Berlin 1910. S. Karger. 8.) (Vgl. Jahrbb. CCLXXIV. p. 255; CCLXXVI. p. 265; CCLXXX. p. 80. p. 270; CCXCII. p. 255; CCXCVIII. p. 256; CCCV. p. 259. 260.)

XCI. *Ueber mesenterialen Verschluss des Duodenum nach Operationen in der Bauchhöhle;* von Otto Engström (p. 139—159).

E. theilt 2 Fälle von Verengerung, bez. von Verschluss des unteren horizontalen Theiles des Duodenum zwischen der Wirbelsäule und der Radix mesenterii mit der darin verlaufenden Art. mesaraica superior mit. Die frühzeitige Diagnosenstellung ist nach E. in diesen Fällen besonders wichtig, da diese Erkrankungen ohne rationelle Eingriffe meist letal enden.

In dem einen Falle wurde die Diagnose durch die Sektion festgestellt. Der Verlauf in den beiden E.'schen Beobachtungen spricht dafür, dass eine Compression des Duodenum in Folge von Straffung der Radix mesenterii das Primäre und Wesentliche war.

Im zweiten Falle wurde die Kranke in Kniebrustlage gebracht; es hörten darauf wie mit einem Schlage Erbrechen und Auftreibung des Epigastrium auf. Durch diese Lagerung wurden die Dünndärme wenigstens etwas aus dem kleinen Becken hinaufgehoben, wodurch wiederum zweifellos eine Verminderung des Zuges an der Radix mesenterii erzeugt und die Passage durch das Duodenum freier wurde.

Für die Fälle, in denen Sondenentleerung des Magens und Lagerung des Kranken in Kniebrustlage innerhalb $^1/_2$—1 Tages nicht den gewünschten Erfolg haben, wird die Vornahme der Gastroenterostomie empfohlen.

XCII. *Fixirte Ovarialgeschwülste, welche das Emporsteigen der schwangeren Gebärmutter aus dem kleinen Becken verhindern;* von F. Saltzman jun. (p. 161—166).

S. berichtet über 2 Beobachtungen, die beweisen, dass ein Ovarialtumor, der im Eingange des kleinen Beckens oder gleich über diesem fixirt ist, das Emporsteigen der schwangeren Gebärmutter und ihre Entwickelung verhindern kann.

Beide Kr. hatten Ovarialtumoren, die um ihren Stiel gedreht waren. Dabei waren schwere Verwachsungen entstanden. Im ersten Falle reichte der sehr grosse Tumor mit seinem unteren Theile in das kleine Becken und war nach oben bis über den Nabel hinaus an der vorderen Bauchwand schwielig adhärent. Im zweiten Falle war der Tumor oberhalb des Beckeneinganges fest an der Harnblase und an der Fossa iliaca fixirt. Erst nachdem die Fixationen zu Stande gekommen waren, erfolgte die Conception. Anfangs hatte die Gebärmutter Platz genug, später musste der Uterus den Tumor in die Höhe schieben, was wegen der starken Adhärenzen an Blase und Bauchwand nur in sehr geringem Maasse möglich war. Der Uterus wurde schliesslich nach hinten gedrängt und erfüllte das kleine Becken. Nach der Ovariotomie erhob sich in beiden Fällen der Uterus allmählich mit eigener Kraft und die Schwangerschaft entwickelte sich ungestört bis zu ihrem normalen Ende.

XCIII. *Beobachtungen über Läsionen der tieferen Theile der Vagina sub coitu;* Ludwig J. Lindström (p. 167—181).

L. theilt 3 Beobachtungen mit; in der Literatur fand er im Ganzen 77 Mittheilungen über Coituslàsion der tieferen Theile der Scheide.

Ein einheitliches ätiologisches Moment für die Entstehung einer Vaginalläsion giebt es nicht. Als prädisponirend können aber betrachtet werden: Disproportion zwischen den männlichen und den weiblichen Genitalien, eine kurze Vagina oder Hypoplasie der Organe und Gewebe, senile oder entzündliche Veränderungen der Scheide und ihrer Umgebung (Retroflexion, fixirte Anteflexion u. s. w.), Status postpuerperalis oder postoperativus und schliesslich eine abnorme Lage beim Coitus. In einigen Fällen war übrigens nichts davon vorhanden. Die Läsion trifft meist Frauen in den besten Jahren, die früher schon Coitus ausgeübt haben. Das hintere Scheidengewölbe und die hintere Scheidenwand sind den Verletzungen am meisten ausgesetzt.

In allen Fällen war die Blutung ausserordentlich stark; sogar tödtliche Blutungen sind in der Literatur verzeichnet. Meist genügte die Tamponade, um die Blutung zum Stehen zu bringen. Bei gut zugängiger und reiner Ruptur ist die Nahtvereinigung angezeigt Die Prognose ist gut. Obgleich die Ruptur sich in recht vielen Fällen tief in die Parametrien hinein erstreckt hatte und das Peritonaeum entblösst oder rupturirt war, hatten von den 80 Fällen nur 5 einen tödtlichen Ausgang: 3 an Sepsis und 2 in Folge von Verblutung.

XCIV. *Beitrag zur Kenntniss der Läsionen von tieferen Theilen der Vagina;* von Gunnar Nyström (p. 183—188).

Eine 34jähr. Frau, die vor 3 Monaten niedergekommen war, hielt sich wieder für schwanger und wollte durch Einführung eines kleinfingerdicken Scheidenrohres in die Uterushöhle den Abort hervorrufen. Sie wurde dabei gestört und stiess sich die Irrigatorspitze in das hintere Scheidengewölbe. Heftige Blutung. Im rechten hinteren Scheidengewölbe eine 3.5 cm lange und 1.5 cm breite Ruptur mit ziemlich scharfen Rändern, in deren Tiefe das Peritonaeum durchschimmerte. Exakte Catgutnaht, reaktionslose Heilung.

Als begünstigendes Moment für diese schwere Verletzung fasst N. den postpuerperalen Zustand der Genitalien auf. Es bestand ausgeprägte Hyperinvolution des Uterus und der Scheide mit mehr oder weniger grosser Mürbheit der Gewebe.

. XCV. *Zur Behandlung der entzündlichen Adnexaffektionen;* von Otto Engström (p. 189—210).

E. bespricht zunächst ausführlich die conservative Therapie der entzündlichen Adnexerkrankungen: Ruhelage, Regelung der Darmthätigkeit, Eisblase, Priessnitz'sche Umschläge, Narkotica, heisse Scheidenspülungen, warme Sitzbäder, Genitalmassage, Belastungsbehandlung, Heissluftbehandlung, die vaginale und intrauterine Behandlung mit Jodtinktur, Ichthyol, Jodoform u. s. w., Diät, Badekuren. In $^9/_{10}$ der Fälle erzielte E. mit diesen Mitteln Heilung. In $^1/_{10}$ der Fälle musste operativ eingegriffen werden. Hierher gehören zunächst die Fälle, in denen sich eine grössere oder geringere Menge Eiter in einer oder den beiden Tuben oder in den Ovarien angesammelt hatte. Die Operation besteht in einfacher Entleerung des Eiters oder in der radikalen Entfernung des ganzen erkrankten Organes oder der vollständigen Entfernung der Generationsorgane. Die Operationssterblichkeit bei radikalem Eingreifen betrug 2 bis 3%. Die nach einer Ovariosalpingotomie gesund entlassenen Frauen behalten oft in Folge von Verwachsungen auch weiterhin Beschwerden verschiedener Art.

XCVI. *Erfahrungen über präperitonäale Ventrofixation der Gebärmutter bei Genitalprolaps;* von O. A. Boije (p. 211—280).

Die stärkste Vereinigung zwischen Uterus und Bauchwand wird dadurch erzielt, dass man den von seiner Serosabekleidung entblössten Gebärmuttergrund an die Musculi recti nach seitlicher Verschiebung des Peritonaeums fixirt. Diese mit dem Namen „Präperitonäalfixation bezeichnete Methode wurde am 7. Nov. 1893 zum ersten Male ausgeführt. Die Gesammtzahl der in E.'s Klinik so operirten Frauen beträgt 112; diese Fälle hat B. tabellarisch zusammengestellt. Von sämmtlichen 112 Frauen kamen 76 zur Nachuntersuchung und bei 66 war die Beobachtungszeit länger als 1 Jahr. In 62 von diesen 66 Fällen bestand wenigstens 1 Jahr nach der Operation die Vereinigung zwischen Uterus und Bauchwand noch vollständig, obwohl die grosse Mehrzahl der Patientinnen schwere und anstrengende Arbeit verrichtet hatte. Nach B.'s Erfahrungen sind auch die Gefahren von Schwangerschaft und Geburt nach präperitonäaler Ventrofixation der Gebärmutter thatsächlich nicht so gross, wie es nach den Angaben der Literatur zu vermuthen wäre. Die präperitonäale Fixation wurde nicht nur bei Totalprolaps, sondern auch bei höheren Graden von Uterus-, bez. Scheidensenkung vorgenommen.

Was die Technik der Operation anlangt, so wurde der vordere Theil des Fundus fixirt. Anfangs wurde diese Partie des Fundus uteri vermittelst dreier, zweier oder einer versenkten Seidensutur gefasst. Später wurde stets langsam resorbirbares Catgut genommen, und zwar wurden 2 solche versenkte Catgutsuturen angelegt. Die Serosa am vorderen Theile des Fundus uteri wurde mit dem Messer abgeschabt. Mit den Catgutsuturen wurde die entsprechende Partie des Corpus uteri breit gefasst und gegen entblösste Muskulatur an beiden Seiten der Bauchwunde oberhalb der Schamfuge genäht. Das Peritonaeum wurde dabei nicht gefasst, sondern bei Seite geschoben. Durch die am Fundus ein und austretenden Catgutfäden wird das Peritonaeum daran gehindert, seine Ränder gegeneinander zu drängen und beim Zuziehen der Catgutsuturen legen sich die Muskelflächen gegeneinander und an den Fundus uteri. Die Ränder der Fascie wurden hierauf gleichfalls mit Catgut genau gegeneinander genäht und die Haut mit gewöhnlicher Seide vereinigt.

Von plastischen Scheiden- und Perinäaloperationen kam meist die Perineoplastik von Poleris zur Anwendung, später wurde die Hegar'sche Operation vorgezogen. Bei Verlängerung des Collum uteri wurde dieses hoch amputirt. In 8 Fällen wurde eine Hernie in der Bauchnarbe beobachtet. Ein Vergleich mit 32 Fällen von serososeröser Ventrofixation ergiebt, dass die präperitonäale Ventrofixation entschieden vorzuziehen ist.

B. schliesst seine Abhandlung mit der Bemerkung, dass das bisherige Resultat der Engström'schen präperitonäalen Ventrofixur bei Prolaps die eigenen Erwartungen übertroffen hat. Dass unter einer Anzahl von 66 Fällen der Uterus sich nur ein einziges Mal losgelöst hat, und auch dieses erst nach dreimaliger Schwangerschaft ist nach B. im Vergleich zu anderen Prolapsstatistiken geradezu alleinstehend. Und dabei waren unter diesen 66 Fällen 44 Totalprolapse oder nahezu Totalprolapse. B. empfiehlt deshalb die Engström'sche Operation auf das beste.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

669. **Studies of bone metabolism, especially the pathological process of osteomalacia;** by F. H. Mc Crudelen. (Arch. of intern. Med. V. 6. p. 596. 1910.)

Die *Osteomalacie* hat folgende Entstehungsweise: Dem Bedarfe von Calciumphosphat von Seiten des wachsenden Foetus entspricht ein gesteigerter Katabolismus der mütterlichen Knochen. Ein Ausgleich wird entweder durch gesteigerte Apposition von normalem Knochen herbeigeführt, oder, bei schlecht genährten Frauen von geringer Vitalität, durch Entstehung von Knochen, der arm an Kalk oder frei davon ist, aber dafür eine gesteigerte Menge von Magnesiumphosphat enthält. Nach dem Partus, wenn kein Calciumphosphat mehr nöthig ist, kann die Frau sich erholen und normaler Knochen sich bilden. Dagegen erschöpft sich durch mehrere und schnell wiederholte Graviditäten der Gehalt der Knochen an Calciumphosphat. Es findet kein Ausgleich mehr statt, da die Frau nicht mehr im Stande ist, ihn durch gesteigerten Anabolismus herbeizuführen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

670. **Quelques considérations sur la dilatation manuelle dans l'accouchement artificiel;** par le Dr. Coutzagnelli. (Revue prat. d'obst. et de paed. p. 140. Mai 1910.)

C. schlägt vor, die bimanuelle Dilatation des Gebärmuttermundes bei der Geburt nach Bonnaire in folgender Weise abzuändern: Man führt den Zeigefinger der rechten Hand schraubenförmig in das Collum uteri ein und erweitert es mit diesem Finger so weit, um auch den Zeigefinger der linken Hand einführen zu können. Statt aber diesen der Art einzuführen, wie es Bonnaire vorschlägt, indem die beiden Handrücken einander zugekehrt werden, geschieht dieses, indem man vorerst beide Hände übereinander kreuzt. Der rechte Finger des Geburtshelfers befindet sich dann in der rechten Mutterseite und schaut nach rechts, eben so der linke nach links, während durch die Kreuzung in der Gegend des Handgelenkes beide Vorderarme, wie die Löffel einer Geburtszange, übereinander liegen. Man hat auf diese Weise einen viel sichereren Halt und kann auch viel kräftiger und länger auf den Gebärmutterhals einwirken, ohne so zu ermüden, wie es nach der Vornahme der Dilatation nach Bonnaire der Fall ist.

E. Toff (Braila).

671. **Ueber die Leistungsfähigkeit der menschlichen Brustdrüse;** von Prof. Thiemich in Magdeburg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 26. 1910.)

Während ausnahmeweise Höchstleistungen von 3, ja bis 4 Liter Tagesproduktion bei besonders milchreichen Ammen beobachtet worden sind, giebt die überwiegende Mehrzahl der „guten“ Ammen 1—1$^1/_2$ Liter. Die Zahl solcher Frauen ist nach den Erfahrungen Th.'s eine recht grosse. Im Allgemeinen nahm das Körpergewicht der Stillenden im Verlaufe der ersten Wochen um einige Kilo zu, ebenso entwickelte sich der Gesundheitszustand der Ammen in der Anstalt sehr günstig; sie bekamen die Kost des Unterpersonals, zuzüglich 1$^1/_2$—2 Liter Milch pro Tag. Dabei wurden vielfach schwächliche und anfänglich milcharme Mütter aufgenommen. Th. erinnert daran, dass der Milchreichthum einer Frau nicht von ihrer Statur oder ihrer Muskulatur und Fettentwickelung, sondern nur von der Entwickelung der Brustdrüse abhängt, womit nicht gesagt sein soll, dass durch eine sehr reichliche Laktation der Körper einer schmächtigen und dürftigen Frau nicht anders beeinflusst werde, wie der einer blühend gesunden. Vielfach aber gaben dürftige Frauen erstaunlich viel Milch. Diese Thatsache zu kennen, ist sehr wichtig zur Förderung des Selbststillens. Gesteigert wird die Milchproduktion am besten durch das Stillen, wobei der Säugling jedesmal die Drüse möglichst austrinken soll. Man solle sich sehr hüten, wegen angeblichen „Milchmangels“ gleich zu dem Allaitement mixte überzugehen, wie dies Th. an einem Beispiel vorführt. Denn gerade dadurch, dass man dem Säugling es zu bequem macht, man ihn verwöhnt, wird dann die Brust nie richtig ausgetrunken, der mächtige Anreiz zur Milchsekretion fällt damit fort und das Ende vom Liede ist vorzeitiges Versiegen der Milchsekretion. — Durchaus nichts habe es zu bedeuten, wenn in der 5. bis 6. Woche die Regel sich einstellt. Eventuell kann bei sehr schwächlichen Kindern vor dem Anlegen etwas Milch abgedrückt oder abgesaugt werden, womit es dann, wenn es vor Hunger genügend gesaugt hat, gesättigt wird. Von Laktagogis hält Th. gar nichts, höchstens sei vom Malztropon etwas zu erwarten, weil das ein gutes Nährmittel sei. — Man setze also Alles daran, bei stillschwachen Frauen auf die angegebene Art die Laktation zu steigern, anstatt durch ein vorzeitiges und unvorsichtiges Allaitement mixte ein schnelles Versiegen der Milch-

sekretion herbeizuführen. Die Kinder verhungern nicht gleich. R. Klien (Leipzig).

672. **Phimosenbehandlung im frühen Kindesalter;** von Dr. Franz Hamburger. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40. 1910.)

H. empfiehlt für Kinder unter 3 Jahren die Dehnung allmählig, oder noch besser schnell und gewaltsam mit Sprengung etwaiger Verklebungen. Bei einiger Geschicklichkeit kommt man damit stets zum Ziele. Dippe.

673. **Mors subita infantum und Epithelkörperchen;** von Dr. Paul Grosser und Dr. Richard Betke. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40. 1910.)

3 Krankengeschichten. In allen 3 Fällen ergab die Sektion als einzige Todesursache eine ausgedehnte Zerstörung der Epithelkörperchen unbekannter Herkunft. Dippe.

674. **Les cris chez les nourrissons hérédo-syphilitiques;** par le Dr. Genaro Sisto, Buenos Aires. (Arch. de méd. des Enf. p. 580. Août 1910.)

Es ist Thatsache, dass Säuglinge nicht ohne Grund schreien, namentlich nicht längere Zeit hindurch, sondern nur aus Hunger; oder weil sie Schmerz verspüren, oder sonst sich unbehaglich fühlen. Hereditär-syphilitische Kinder schreien ausserordentlich viel und anhaltend und S. ist der Ansicht, dass dieses auf Schmerzen in der Epiphysengegend der grossen Knochen zurückzuführen ist. Man kann von vielem und anhaltendem Schreien ohne Grund bei Säuglingen auf hereditäre Lues schliessen und durch eine entsprechende antisyphilitische Behandlung Ruhe erhalten.

S. bringt zahlreiche Beispiele, um seine Meinung zu stützen und zeigt auch durch entsprechende Röntgenbilder, dass bei den Kindern Veränderungen in den Epiphysen bestanden, auf die wahrscheinlich die oft nocturnen Schmerzen und das unaufhörliche Schreien zurückzuführen waren. E. Toff (Braila).

675. **La malaria infantile;** par Jean P. Cardamatis. (Arch. de méd. des Enf. p. 641. Sept. 1910.)

C. hat bei einer grossen Anzahl von Kindern Blutuntersuchungen vorgenommen und hauptsächlich auf Malariaplasmodien gefahndet. Er konnte feststellen, dass Neugeborene und Säuglinge viel weniger von der Krankheit befallen werden als Erwachsene, vielmehr eine gewisse Immunität während der ersten drei Lebensmonate darbieten. Hauptsächlich ist diese während des ersten Lebensmonates ausgesprochen. Auch während des ersten Jahres ist die Morbidität eine viel geringere als in den späteren Jahren des Kindesalters.

Eine *angeborene* Malaria konnte nicht aufgefunden und es kann mit Sicherheit behauptet werden, dass eine solche überhaupt nicht vorkommt. Wahrscheinlich enthält das Blut des Foetus Stoffe, die die Plasmodien abtödten, denn schon in der Placenta kann ein Unterschied bei malariakranken Frauen festgestellt werden, indem in der mütterlichen Seite viel mehr Plasmodien gefunden werden, als in der fötalen. Im Blute des Nabelstranges kommen *keine* Malariaplasmodien vor.

Man findet bei Kindern sowohl chronische, als auch akute Malariaformen, doch sind erstere viel häufiger. Der Grund dürfte vielleicht sein, dass man bei kleinen Kindern das Auftreten der Krankheit viel später bemerkt und dass auch die Behandlung nicht in genügend energischer Weise vorgenommen wird. Die Blutuntersuchungen haben gezeigt, dass man bei Kindern ebenso die Vivax- und Praecoxformen, als auch die Quartanformen findet, wie beim Erwachsenen. Nicht alle Kinder aber, die in ihrem Blute Hämatozoarien haben, sind auch malariakrank, vielmehr konnten Fälle beobachtet werden, in denen derartige Träger sich vollkommen wohl befanden und keinerlei Fieberanfall dargeboten hatten.

Die Malariaanfälle kleiner Kinder unterscheiden sich von denjenigen der Erwachsenen dadurch, dass meistens das Frost- oder Schweissstadium fehlt. Das Hitzestadium dauert einige Stunden oder wird continuirlich und complicirt sich mit Diarrhöe, deren Natur nur durch die mikroskopische Untersuchung des Blutes festgestellt werden kann. Starke Milzschwellungen und Malariakachexien sind im Kindesalter keine Seltenheit.

E. Toff (Braila).

676. **Du noma;** par le Dr. Marcel Breuer. (Arch. de méd. des Enf. Sept. 1910.)

Br. hat Gelegenheit gehabt, bei einem $2^1/_2$jähr. Kinde einen Fall von Noma eingehend zu beobachten und auch bakteriologische Untersuchungen anzustellen. Die Krankheit begann mit Schmerzen im Munde, es erschien eine rothe Stelle an der Oberlippe, die sich beiderseitig ausdehnte und in kurzer Zeit sich in eine ausgebreitete Gangrän der Theile verwandelte. Das Zahnfleisch in der Gegend der Schneidezähne war schwarz, gangränös, die Zähne fielen aus, und auch die Zunge zeigte an ihrer vorderen Fläche eine brandige Stelle. Nach acht Tagen, als das Kind starb, hatte die Nekrose die ganze Oberlippe und den unteren Theil der Nase befallen.

In den Strichpräparaten, die aus den nekrotischen Theilen gemacht wurden, fand man zahlreiche Mikroorganismen, aber hauptsächlich einen dicken Bacillus, der grosse Aehnlichkeit mit dem von Schimmelbusch 1889 bei derselben Krankheit beschriebenen, darbot. Er hatte abgerundete Ecken, war leicht gebogen, färbte sich gut mit Toluidinblau und Gentianaviolett und entfärbte sich mit Gram'scher Lösung. Im Blute war der Bacillus nicht zu finden; ein nekrotisches Gewebestückchen, unter die Bauchhaut eines Kaninchens gebracht, rief eine von einer braunen Kruste bedeckte Verhärtung hervor, aber keinen Abscess, was auch mit den Ergebnissen anderer Forscher übereinstimmt. Ob der beschriebene Bacillus der Erreger der Krankheit ist, kann noch nicht bestimmt gesagt werden, möglicherweise handelt es sich um eine Bacillenassociation. E. Toff (Braila).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

677. **Ueber lokale Anämie und Hyperämie durch künstliche Aenderung der Blutvertheilung;** von F. Sauerbruch. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Im vergangenen Jahre hat S. kurz mitgetheilt, dass es gelingt, den Blutgehalt des Schädels und Gehirnes künstlich durch Ansaugung des Blutes in Brust, Bauchhöhle und Extremitäten herabzusetzen; und zwar bis zu einem solchen Grade, dass operative Eingriffe ohne nennenswerthe Blutungen ausgeführt werden können. Die damaligen Ergebnisse sind durch weitere Versuche bestätigt worden. Die Möglichkeit, durch Absaugung den Blutgehalt einer Körperhöhle herabzusetzen, trifft ausserdem, wie sich ergeben hat, nicht nur für den Schädel, sondern ebenso für die Brust- und Bauchhöhle zu. Das allgemeine Princip, das diesen Versuchen zu Grunde liegt, ist einfach. Wird der Druck über einer Körperhöhle verringert, so sammelt sich das Blut in ihr an, wird der Druck dagegen erhöht, so wird es aus diesem Bezirk herausgepresst. Besonders eingehend hat S. die Wirkung der Absaugung auf den Schädel und das Gehirn untersucht und namentlich festgestellt, dass die Absaugung des Blutes aus dem Schädel keine Gefahren mit sich bringt. Am Menschen ist das Verfahren bereits 5mal angewandt worden, 2mal ohne, 2mal mit mässigem und 1mal mit ausgesprochenem Erfolg. In diesem letzteren Falle wurde wegen interduraler traumatischer Blutung der Schädel eröffnet. Schon eine Druckverminderung von 12—15 mm genügte, um die Blutung aus den Weichtheilen und den Knochen zu beseitigen. Der Knochen war auf der Durchtrennungsfläche schneeweiss. Das Gehirn sank, genau wie im Thierversuch, jedesmal wenn abgesaugt wurde, 1—2 cm in die Tiefe. Dabei zeigte die Hirnoberfläche eine blasse, weissliche Farbe. Warum die Absaugung beim Menschen nicht in allen Fällen zuverlässig wirkt, vermag S. nicht anzugeben. Zur praktischen Durchführung des Verfahrens kann man jede Unterdruckkammer benutzen. Wenn eine Kammer nicht zur Verfügung steht, genügt ein kleiner geeigneter Kasten, in den der Kranke hineingelegt wird, und in dem eine genügende Luftverdünnung erzeugt werden kann.

P. Wagner (Leipzig).

678. **Eine neue Behandlungsmethode bösartiger Geschwülste;** von Dr. Christoph Müller. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 28. 1910.)

M. wendet Hochfrequenzströme und Röntgenstrahlen in Verbindung miteinander an. Die ersteren wirken beträchtlich in die Tiefe, machen die Gewebe blutleer und damit für die Einwirkung der Röntgenstrahlen besonders geeignet. Genaueres über die Methode, die auch noch durch Thermopenetration unterstützt werden kann, sowie über die guten Erfolge im Original.

Dippe.

679. **Die Bedeutung der operativen Behandlung des Krebses;** von Prof. König sen. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

K. berichtet über 8 Fälle von *Dauerheilung* nach operativer Beseitigung des *Oberkieferkrebses.* Die 8 Operirten sind recidivfrei seit 10 Jahren 3 Monaten, 18 Jahren 7 Monaten, 19 Jahren 6 Monaten, 21 Jahren 6 Monaten, 22 Jahren 8 Monaten, 23 Jahren 4 Monaten (2 Kranke) und 26 Jahren! Diese 8 Dauerheilungen hat K. unter 48 Totalresektionen des Kiefers wegen Carcinom erzielt. Diese Erfolge sind nur möglich, wenn in der energischsten Weise vorgegangen wird. Sehr trübe Erfahrungen haben K. belehrt, als erste Regel aufzustellen, dass man keine Partialoperation machen soll. Als zweite Regel stellt er auf, dass man die Grenzen der Radikaloperation sehr weit steckt. Vor Allem muss es unbedingt ausgeschlossen sein, dass man einen Keim der Krankheit im Knochen zurücklässt. In allen Fällen muss verlangt werden, dass man nach Entfernung des Kiefers mit der Geschwulst die Tiefe der Wunde, die Basis cranii, die Proc. pterygoidei gründlich revidirt und eventuell ausräumt. Die Operation darf nicht geschlossen werden, ehe man nicht überzeugt ist, vollkommen gesundes Gewebe vor sich zu haben. Selbstverständlich verbietet ein Hineinwachsen der Geschwulst in das Gehirn, die Operation zu beenden. Anderweite Rücksichten hat K. bei seinen Operationen nicht anerkannt. P. Wagner (Leipzig).

680. **Beitrag zur Frage der Abklatschcarcinome;** von Dr. A. Caan. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Unter *Abklatschcarcinomen* versteht man Carcinome, die durch Berührung einer krebsig erkrankten Stelle mit einer anderen gegenüberliegenden hervorgerufen werden. Die Literatur weist nur ganz vereinzelte Fälle auf. C. theilt deshalb aus dem Heidelberger Samariterhause einen Fall von Abklatschcarcinom der Zunge und der Wangenschleimhaut mit. Bei dem 51jähr. Kr. entsprach die Lagerung der krebsig erkrankten Stelle der Wangenschleimhaut einem carcinomatösen, primären Tumor der Zunge. Histologisch hatte die Geschwulst der Abklatschplatte den gleichen Charakter, wie der primäre Tumor.

P. Wagner (Leipzig).

681. **Zur Kenntniss der gutartigen epithelialen Geschwülste der Haut und verwandter Gebilde;** von Dr. H. Burckhardt. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. 1910.)

Mittheilung mehrerer Fälle aus der Königsberger chirurgischen Klinik. Am interessantesten ist der 1. Fall: 82jähr. Frau mit fingerlangem *Hauthorn,*

das mit einer Balggeschwulst verbunden auf dem Kopfe sass. In der Gruppe der *echten Hauthörner* haben wir zu unterscheiden: 1) Die *ausgewachsenen* oder besser gesagt „Tumoren gewordenen" *Hauthörner* mit einer epithelialen Matrix, mit einer im Vergleich zur Mächtigkeit des Hornkegels relativ geringen Grösse der Papillen. 2) Die *jüngeren Hauthörner*, manchen Papillomen sich annähernde Formen mit hohen Papillen, die sich von den gewöhnlichen papillären Wucherungen hauptsächlich dadurch unterscheiden, dass die Hornmasse die Thäler zwischen den Epithelkuppeln ausgleicht und die Papillenspitzen weit überragt. 3) Die *kleinen Fibrokeratome*. Sitz der Hauthörner können die verschiedensten Körperstellen sein; am häufigsten aber sind sie im Gesicht und auf dem behaarten Kopfe. Eine besonders merkwürdige Thatsache ist es, dass schon vielfach das *Hervorgehen der Hauthörner aus Balggeschwülsten* beobachtet worden ist.

Ueber das eigentliche *Wachsthum der echten Hauthörner* hat man sich viel gestritten. Es stehen sich hier zwei Theorien gegenüber. Die eine vertritt die *epitheliale*, die andere die *papilläre* Genese. B. erklärt das Zusammenwirken zwischen Epithel und Bindegewebe bei der Entstehung des Hauthorns dahin, dass der ursprüngliche Reiz entweder das Bindegewebe allein trifft oder Epithel und Bindegewebe, dass dieser Reiz vor allem zunächst zu einer Hyperplasie des Bindegewebes führt, dass dann das Epithel in Wucherung geräth und nun immer mehr die eigentliche formgebende Rolle übernimmt.

Die fertigen grossen Hauthörner, wie die verhornenden grossen Epitheliome, sind echte, gutartige Geschwülste der Epidermis, für die nicht bloss theoretisch, sondern auch praktisch das Princip des unbegrenzten Wachsthums besteht. Sie sind, je nach dem Grade ihrer Selbständigkeit, echte gutartige Tumoren der äusseren Haut, leiten aber zu der bösartigen Geschwulst, dem Carcinom, über.

P. Wagner (Leipzig).

682. **Ueber Mutationsgeschwülste und ihre Stellung im onkologischen System**; von Dr. Herm. Coenen. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Mittheilung aus der Küttner'schen Privatpraxis: 43jähr. Frau mit Geschwulst der linken Brustdrüse, die sich aus gemischten, sarkomatösen und krebsigen Elementen aufbaute, also ein *Sarcoma carcinomatodes*. An Masse überwog bei Weitem das Sarkom. Hieraus, sowie aus der Thatsache, dass die Milchepithelien Uebergänge von einfacher hyperplastischer Zellwucherung zu carcinomatösem Wachsthum zeigten, musste der Schluss gezogen werden, dass das Sarkom eher bestanden und die Carcinomentwickelung in dem Tumor später eingesetzt hatte.

In der Literatur sind nur noch 2 ähnliche Beobachtungen an der Mamma niedergelegt. Im Ganzen sind bisher beim Menschen 14 Fälle von Carcinoma sarcomatodes beobachtet worden. Jedenfalls ist man berechtigt, die *Mutationsgeschwülste* als besondere Kategorie in das onkologische System einzureihen. Zwar ist die Entdeckung dieser Tumoren nicht absolut neu, da ja der Hauptrepräsentant, das Carcinoma sarcomatodes, Virchow gut bekannt war. Es gerieth aber mehr und mehr in Vergessenheit und wurde erst durch die experimentelle Onkologie wieder in den Vordergrund des Interesses gestellt. Im onkologischen System gehört diese Geschwulsttype in ein Grenzgebiet, wo sich Sarkom und Carcinom berühren.

P. Wagner (Leipzig).

683. **Selbstverstümmelung durch Paraffin**; von J. Violin. (Wratsch. Gaz. 13. 1910.)

Ein sonst gesunder Soldat wurde mit einer hühnereigrossen Geschwulst am rechten äusseren Knöchel in das Hospital eingeliefert. Starker Druck mit dem Finger hinterliess eine dauernde Delle. Nach Auflegen eines Beutels mit heissem Wasser liess sich die Geschwulst wie weiches Brot kneten. Zur richtigen Diagnose führte eine 1 Jahr später entstandene Phlegmone an derselben Stelle, die zwei, zusammen etwa 6 g wiegende Stücke unveränderten Paraffins zu Tage förderte.

Schless (Marienbad).

684. **Zur Gesichtsplastik**; von Prof. E. Lexer. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

Die ausserordentlich interessanten Ausführungen L.'s eignen sich nicht zu einem Referate, da zu ihrem Verständniss die zahlreichen Abbildungen nicht zu entbehren sind. Die von L. vorgeschlagenen Abänderungen und Verbesserungen betreffen die *vollständige Rhinoplastik*; die *unvollständige Rhinoplastik*; den *Ersatz der Ohrmuschel* durch freie Ohrplastik aus der gesunden Ohrmuschel desselben Kranken; die *Operation der doppelten Hasenscharte*; die *Lippen- und Wangenplastik mit Bartersatz*; sowie endlich die *Unterfütterung der Haut über Knochendefekten*.

P. Wagner (Leipzig).

685. **Beitrag zur Nasenplastik**; von Dr. O. Hildebrand. (Charité-Ann. XXXIV. p. 484. 1910.)

H. theilt 7 mit sehr guten Abbildungen versehene Krankengeschichten von *partiellen und totalen Nasenplastiken* mit. Es wurden verschiedene Wege eingeschlagen, um zu einem befriedigenden Resultate zu kommen: Bildung der Nasenspitze mit einem Hautperiostknochenlappen aus der Stirn, dessen Knochenwundflächen durch Haut von der Seite her gleich gedeckt wurden; Bildung des oberen knöchernen Nasenrückens aus der Stirn nach König; Bildung von Nasenflügeln aus der Wange und aus der Stirn; Bilduug der Nasenspitze, des Septum und von Theilen der Nasenflügel mit Hilfe von Lappen aus dem Arm. Immer wurde Werth darauf gelegt, die Lappen gut zu unterfüttern, jedes Stückchen Haut zu verwenden, stets wurden ein Septum und damit Nasenlöcher gebildet, nicht nur dekorative Nasenlöcher, sondern solche, die der Nasenathmung dienen können. Stets wurde besonders Bedacht darauf genommen, dass die normale Einsenkung der Nasenwurzel geschaffen wurde, weil sie von grösster Bedeutung für die Prominenz der Nase, für das Verhältniss der Nase zum übrigen Körper ist.

P. Wagner (Leipzig).

686. **Ueber die angeborenen Unterlippenfisteln;** von Dr. Oberst. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 3. 1910.)

Mittheilung aus der Freiburger chirurgischen Klinik: 6wöchiges Kind mit doppelseitiger Oberlippen-, Kiefer-, Gaumenspalte. Die Unterlippe des Kindes zeigt in der Mitte ein teller- oder napfartiges Gebilde, das bei Contraktion der Lippenmuskulatur sich hebt und sich nach aussen wie ein kleiner Rüssel vorstülpt. In diesem napfartigen Gebilde liegt rechts und links von der Mittellinie (etwa 4 mm von einander entfernt), je eine quergestellte spaltförmige Oeffnung, aus der besonders bei Contraktion der Lippe klarer Schleim herausquillt. Die Sonde dringt in diese Fistelöffnungen ca. 1 cm weit ein. Operative *Heilung*.

Ueber die *Aetiologie* der angeborenen Unterlippenfisteln herrscht noch wenig Klarheit.

P. Wagner (Leipzig).

687. **Glossitis haemorrhagica bei Hämophilie;** von Dr. Umbreit. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5—6. 1910.)

30jähr. Hämophile mit schwerer *Glossitis haemorrhagica*. Wegen der Erstickungsgefahr und der Schluckbeschwerden musste ein Einschnitt am Mundboden gemacht werden. Man gelangte mit der Kornzange in eine walnussgrosse, alte, übelriechende Blutmassen enthaltende Höhle. Es trat wider Erwarten keine Blutung ein; Tamponade. Nach Entfernung des Tampons schwere, durch nichts zu stillende Blutung, die 5 Tage anhielt und nach mehrtägiger Pause nochmals 3 Tage dauerte. Haematom unter dem Kinn. *Heilung*. Der Blutdruck war auf 95 mm Hg gesunken. P. Wagner (Leipzig).

688. **Die Aktinomykose der Zunge;** von Dr. A. P. Krymow. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Mittheilung von 2 eigenen Beobachtungen von *primärer Zungenaktinomykose*, denen Kr. 26 Fälle aus der Literatur anschliesst. Die Zungenaktinomykose kann in Form einer abgegrenzten Verhärtung eines Knotens, in Form eines abgegrenzten oder eines diffusen Abscesses beobachtet werden. Die *Symptomatologie* bietet grosse Mannigfaltigkeit; ein schweres Krankheitsbild findet sich beim diffusen Zungenabscess. Die Diagnose kann nur eine muthmassliche sein und wird erst nach erfolgter Incision und der mikroskopischen Untersuchung sichergestellt. Die *Prognose* ist um so günstiger, je früher die Krankheit erkannt, und je früher eine rationelle Behandlung angewendet wird. *Therapeutisch* empfiehlt Kr. bei fluktuirender Geschwulst die Spaltung mit sorgfältiger Auskratzung der Höhle, Tamponade und nachfolgender Jodtinkturpinselung; ist ein harter Knoten vorhanden, so soll er excidirt und die Wunde vernäht werden.

P. Wagner (Leipzig).

689. **Zur provisorischen Blutstillung im Bereiche der Gesichtsarterien;** von Prof. Dr. E. Juvara, Jassy. (Revista de Chir. 10—12. 1910.)

Grössere Operationen im Bereiche des Gesichtes, wie: Exstirpationen von Tumoren der Lippen, des Gesichtes, der Nase, Resektion des Oberkiefers u. s. w. werden viel vortheilhafter ausgeführt, wenn man provisorisch die Gesichtsarterie unterbindet. Hierzu sticht J. etwa daumenbreit vor dem hinteren Maxillarwinkel und 1 cm über dem Rande des Unterkiefers, eine chirurgische Nadel mittlerer Grösse, die mit einem dicken Seidenfaden armirt ist, ein, geht mit ihr senkrecht bis zum Knochen, hierauf wird die Nadel derart umgelegt, dass sie längs der äusseren Oberkieferwand in horizontaler Richtung etwa 2 cm dahingleitet, hierauf wird ausgestochen und nun hat man Ein- und Ausstichöffnung in einer Entfernung von 25—30 mm voneinander. Auf die dazwischen liegende Haut wird eine Rolle steriler Gaze gelegt und die Fadenenden werden darüber fest geknotet. Auf diese Weise werden Gesichtsarterie und -Vene, sowie auch die umgebenden Gewebe comprimirt und die Cirkulation in vollkommener Weise unterbrochen. Nach Beendigung des Eingriffes wird der Faden durchschnitten, herausgezogen und die 2 kleinen Hautwunden werden mit Collodium verschlossen. In einem Falle von Resektion des Oberkiefers that J. dieses erst viel später, etwa 10 Stunden nach der Operation.

E. Toff (Braila).

690. **Ueber einen Fall von Unterbindung der Art. anonyma in Folge eines arteriovenösen Aneurysma der Art. carotis com.;** von Dr. P. Herzen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 3—4. 1910.)

Bei dem 30jähr. Kr. war das Aneurysma in Folge einer Schussverletzung der Art. carotis com. und der V. jugular. int. entstanden, an der Stelle, wo die letztere in die Subclavia mündet. Unterbindung der Anonyma; Exstirpation des Aneurysma; *Heilung*. Paralyse der rechten Hand. Nach mehreren Monaten Lösung des von schwieligem Gewebe umgebenen N. medianus; langsame Besserung der Lähmung.

Die *Unterbindung des Aneurysma* ist bei vorhandenen Indikationen eine ebenso berechtigte Operation, wie das Unterbinden einer beliebigen grossen Arterie. Zwar ist die Mortalität in der allgemeinen Statistik sehr gross: 77%, aber diese hohe Zahl hängt davon ab, dass in dieser Statistik Fälle der vorantiseptischen Zeit eingeschlossen sind, in denen die Operirten an Sepsis oder Nachblutung starben. Von 6 seit 1900 vorgenommenen Unterbindungen nahmen 4 einen günstigen Ausgang.

P. Wagner (Leipzig).

691. **Zur Therapie der Jochbeinfraktur;** von Dr. A. Elschnig. (Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.)

Mit Rücksicht auf die Seltenheit der Befunde und auf die Wichtigkeit der Therapie, insbesondere mit Beziehung auf allfällige Lage- und Stellungsanomalien des Auges, sowie auf Bewegungsstörungen, berichtet E. über 2 Fälle von *Jochbeinfraktur*. Abgesehen von den kosmetischen Indikationen ist eine Reposition auch bei geringfügiger Dislokation der Knochen der Orbitalränder, bez. Orbitalbasis dann streng geboten, wenn Beweglichkeitsstörungen des Bulbus und auch unbedeutende Dislokationen bestehen. Im Zustande frischer Fraktur wird wohl die Reposition nach Stromeyer mit einem spitzen Haken anzuwenden sein. In gleicher Weise, d. h. mittels direkter Reposition durch Anfassen der Knochenstücke ist bei complicirter Fraktur vorzugehen. Für die Beurtheilung der Jochbeinfrakturen ist es wichtig, festzustellen, inwieweit

der Oberkiefer dabei betheiligt ist. Unter den Symptomen der Orbitalwandfrakturen nimmt auch der *traumatische Exophthalmus* eine besondere Beachtung in Anspruch; die direkt mechanisch bedingte Form hat ihre Ursache in einer traumatischen Ausweitung des Orbitalraumes.

P. Wagner (Leipzig).

692. **Ueber die Aktinomykose der Orbita;** von Dr. P. Müller. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 1. 1910.)

Die Orbita ist so ungemein selten Sitz einer Strahlenpilzerkrankung, dass es berechtigt sein dürfte, jeden einzelnen Fall von *Orbitalaktinomykose* mitzutheilen. Der Fall, über den M. aus der v. Bruns'schen Klinik berichtet, betraf eine 35jähr. Frau und hat dadurch ein besonderes Interesse, dass es offenbar der erste ist, in dem durch Freilegung des Herdes in der Augenhöhle der Versuch einer gründlichen Behandlung gemacht wurde. Die Freilegung der retrobulbären Orbita wurde mittels des v. Bruns'schen Verfahrens der temporären Resektion des Jochbeins bewirkt. Die Hauptsymptome (Exophthalmus und Sehvermögen) besserten sich nach der Operation. Deutliche Erscheinungen, die auf eine bereits erfolgte Infektion der Meningen oder des Gehirns hätten schliessen lassen, fehlten während des Aufenthaltes in der Klinik. Der Process war aber offenbar doch zu weit vorgeschritten, als dass sich der Einbruch in die Schädelhöhle und damit die tödtliche Meningitis hätte aufhalten lassen. Die Kr. *starb* ca. 7 Wochen nach der Operation.

M. hat in der Literatur noch 9 Fälle von *Aktinomykose der Orbita* gefunden. Fälle von *Aktinomykose der Augenlider und des Orbitalrandes* sind nicht so selten; M. theilt auch hier eine Beobachtung aus der Tübinger chirurg. Klinik mit. P. Wagner (Leipzig).

693. **Die anatomische Grundlage für die Indikation der Freund'schen Thoraxoperationen;** von Dr. v. Hansemann. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Für die Freund'sche Operation bei der *Lungenphthise* stellt v. H. folgende strenge Indikation auf: Nur typische Fälle, d. h. solche Kranke, die mit Stenose der oberen Brustapertur behaftet sind und eine Spitzentuberkulose haben, können Gegenstand der Operation sein und nur dann, wenn das Leiden die 2. bis 3. Rippe noch nicht überschritten hat. Beim *Emphysem* ist die Operation nur indicirt bei dem Freund'schen Emphysem, d. h. bei derjenigen Form des echten vesikulären Emphysems, die durch die starre Dilatation des Thorax zu Stande kommt. In Frage könnte auch noch das Altersemphysem kommen, wenn es ungewöhnlich stark entwickelt ist. Im Allgemeinen aber werden die Menschen mit Altersemphysem gerade durch das Emphysem weniger belästigt, als durch andere gleichzeitig bestehende Altersveränderungen. v. H. möchte also das Altersemphysem nicht principiell zur Operation empfehlen. Die Operation soll möglichst früh ausgeführt werden. Die Bronchitis sieht v. H. nicht als Hinderungsgrund an, wohl aber würde eine Operation wenig Aussicht auf Erfolg haben, bei der das Emphysem schon so stark entwickelt ist, dass die Elasticität des Gewebes aufgehoben und eine wesentliche Hypertrophie des rechten Ventrikels zu Stande gekommen ist. P. Wagner (Leipzig).

694. **Untersuchungen an zehn operirten Fällen von starrer Dilatation des Thorax;** von Dr. R. v. d. Velden. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

v. d. V. berichtet über seine Erfahrungen bei der *starren Dilatation des Thorax,* die auf Untersuchungen von über 90 nicht operirten und 10 operirten Kranken fussen. Er verfügt auch über 3 Sektionsresultate, 4 Wochen, 3 Monate und 1 Jahr nach der Operation. Bis auf einen Fall führte v. d. V. die Operation nur einseitig aus, wobei er so vorging, dass er die Haut über den einzelnen Knorpeln dem Rippenverlaufe entsprechend horizontal durchtrennte. Stets wurde rechts operirt und der 2. bis 4. Knorpel resecirt. v. d. V. hielt sich im Bereiche des Knorpels und entfernte, abgesehen von den 3 ersten Fällen, das hintere Perichondrium mit. Die 1. Rippe wurde stets in Ruhe gelassen. Die Resultate waren gut, obwohl die Resektion nicht bis in das Gebiet der Rippen hineingetragen wurde, wie dieses von anderer Seite als nothwendig erachtet wird. Die postoperativen Beobachtungen, besonders die 3 Sektionen zeigten, dass sich an der Operationsstelle nach einer kurzen Zeit eine Pseudarthrose, eine bindegewebige Brücke bildet, die jedoch nicht eine Reimmobilisirung veranlasst, sondern einen guten Knorpelersatz darstellt; Bedingung ist jedoch, dass das hintere Perichondrium mit entfernt wird, damit es nicht zu einer Perichondritis ossificans kommt, die die Spalte scheidenförmig umfasst und die mobilisirten Enden zwingenartig wieder aneinander presst.

Die durch die Operation gesetzten Veränderungen am Thoraxgerüste können wir scheiden in akute und in chronische, in Veränderungen der Statik und der Mechanik. Die akuten Veränderungen, wie wir sie bei der Operation beobachten, wenn die vorher unbewegliche Rippe nach der Knorpelentfernung plötzlich in Exspirationsstellung sinkt und wieder Athembewegungen mitmacht, zeigt uns, ob unsere Diagnose und damit auch die Indikation zur Operation richtig war. Ist diese Veränderung, d. h. die Besserung der Thoraxbeweglichkeit eine chronische, so wird dadurch bewiesen einmal, dass wir operativ richtig vorgegangen sind, vor Allem aber, dass die *Nachbehandlung* in genügender Weise vorgenommen wurde. Besonders hervorzuheben ist bei diesen chronischen Erfolgen die Funktionsbesserung des Respirations- und des Cirkulationstractus, wie v. d. V. noch des Genaueren auseinandersetzt. P. Wagner (Leipzig).

695. **Die Indikationen der operativen Behandlung der starren Dilatation des Thorax und der Enge der oberen Brustapertur;** von Dr. L. Mohr. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Die Durchschneidung der degenerirten Rippenknorpel bei *starrer Dilatation* des Brustkorbes ist in den letzten 3 Jahren in mehr als 30 Fällen ausgeführt worden. Der dabei erzielte Erfolg wird von allen Beobachtern als gleichmässig günstig angegeben. Auch der Dauererfolg ist von allen Seiten in gleicher Weise bestätigt worden. Was mit dem chirurgischen Eingriffe bei dieser Krankheit vor Allem erstrebt wird, ist eine Besserung der Funktion durch die Herbeiziehung der Thoraxarbeit bei der Athmung. Von allergrösster Bedeutung für den Erfolg der Operation ist die richtige Auswahl der Fälle. Für die Operation kommen nur diejenigen Fälle von dilatirtem und starrem Thorax in Frage, die auf einer, sei es primären oder sei es sekundären Erkrankung der Rippenknorpel beruhen. Nicht gegen die Lungenblähung, sondern gegen die Thoraxstarre richtet sich der chirurgische Eingriff. Verboten ist die Operation bei tonischer Starre des Thorax, z. B. bei Bronchitis, Asthma bronchiale und cardiale, bei paralytischem, starrem Thorax und bei seniler Starre des Thorax. Beide können zwar Rippenknorpelveränderungen zeigen; der Thorax steht aber nicht in In-, sondern in Exspirationsstellung. Von grösster Wichtigkeit ist die Beschaffenheit des Cirkulationsapparates, der häufig geschädigt ist. Bei ausgesprochenen Erscheinungen von Herzinsufficienz wird man zunächst trachten müssen, Compensationsstörungen zu beheben. Gelingt dieses, so wird man den Eingriff wagen dürfen, insbesondere auch von dem Gesichtspunkte aus, dass die Thoraxstarre selbst ein Hinderniss für die Cirkulation abgiebt. Bei nicht durch vorherige Gaben von Herzmitteln zu beeinflussenden Störungen, bei Aneurysma und schwerer Sklerose wird man von dem Eingriffe Abstand nehmen. Die Operation soll vorgenommen werden, so wie die Funktionsunfähigkeit der Rippenknorpel feststeht.

Die Erfahrungen über die auf gleicher theoretischer Basis aufgebaute *Durchschneidung des 1. Rippenknorpels bei enger oberer Thoraxapertur* sind an Zahl weit geringer. Bisher sind 7 Kranke mit dem Erfolge operirt, dass auch hier zunächst eine Beweglichkeit des 1. Rippenringes erzielt wurde, und die Veränderungen in der Lunge zurückgingen oder zum Stillstande kamen. Nur geringe Veränderung und geringe Ausbreitung des Processes in räumlicher Beziehung indiciren die Operation. Die prophylaktische Anwendung der Operation lässt sich nicht befürworten.

P. Wagner (Leipzig).

696. **Chirurgische Mobilisirung des stenosirt und des dilatirt starren Thorax;** von Dr. W. A. Freund. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

Fr. hat vor Jahren 2 Thorax-Anomalien beschrieben, die zum Unterschiede von den bekannten (durch Krankheiten der Brusteingeweide bewirkten), sich als primäre und als direkt oder indirekt lungenschädigende manifestiren. Die Stenose der oberen Apertur, bedingt durch Entwickelungshemmung des 1. Rippenknorpels, beeinträchtigt Gestalt und Funktion der Lungenspitze und bereitet sie zum Nährboden für den Tuberkelbacillus vor. Natürliche Gelenkbildung bringt Spitzentuberkulose oft zur Heilung. Fr. fand ferner die gelbe Zerfaserung der Rippenknorpel, die sie ungleichmässig auftreibt, nach jeder Richtung hin vergrössert und die betroffenen Rippenringe in dauernde Inspirationsstellung zwängt. Mit der Erweiterung der unteren Apertur geht eine Ausziehung, Abplattung und Atrophie des Zwerchfells einher. Die durch diese Vorgänge bewirkte dauernde Ausweitung des Thoraxraumes muss zu dauernder Aufblähung der Lunge, zum alveolären Emphysem führen. Für diese Anomalien hat Fr. schon damals die Durchschneidung des 1. Knorpels bei Stenose, die keilförmige Excision der vergrösserten Knorpel bei starrer Dilatation vorgeschlagen.

P. Wagner (Leipzig).

697. **Ueber die Brustwandresektionen;** von Dr. B. Werner. (Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. 1910.)

Auf Grund der bisher vorliegenden Casuistik bespricht W. die verschiedenen Methoden der *Brustwandresektion,* sämmtlich wegen Tumoren vorgenommen, die entweder von den Rippen und Weichtheilen, oder von der Pleura ausgegangen sind. Die Hauptgefahr der Brustwandresektion besteht in dem Entstehen eines *Pneumothorax.* Um diese Hauptgefahr zu beseitigen, wurden die verschiedensten Mittel und Verfahren angegeben. Von den älteren bespricht W. namentlich die von W. Müller empfohlene *Pneumopexie,* die ein sicheres und überall leicht durchzuführendes Verfahren bildet. Er berichtet dabei über 3 bisher noch nicht veröffentlichte Fälle von Pneumopexie (Reisinger in Mainz) mit gutem Erfolge. In ein neues Stadium traten die Resektionen am Thorax durch die *Druckdifferenzverfahren,* das *Unterdruck-* und das *Ueberdruckverfahren.* W. theilt hier 2 bisher noch nicht veröffentlichte Fälle von Garrè mit, in denen der eine Kranke nach der Unterdruck-, der andere nach der Ueberdruckmethode operirt wurde. In beiden Fällen hatte die Operation guten Erfolg. Bei aseptisch durchführbaren Operationen ist eine Drainage der Brusthöhle wegen der natürlichen Schutzstoffe der Pleura nicht nur nicht nothwendig, sondern sogar für die Heilung von Nachtheil.

P. Wagner (Leipzig).

698. **Ueber Mastoptose und Mastopexie;** von Dr. Ch. Girard. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

Durch die Hängebrust können folgende Zustände veranlasst werden: 1) Chronische, mitunter schmerzhafte Stauungscongestion der Milchdrüse; 2) entzündliche Complikationen; 3) Mastodynie;

4) Tumoren; 5) intertriginöse Ekzeme. Die *palliative Behandlung* ist bei geringeren Störungen, bei operativen Contraindikationen und bei messerscheuen Frauen angezeigt. Sie muss aber sehr genau und sehr consequent durchgeführt werden. Die *Mastopexie,* d. h. die radikale, operative Behandlung ist theoretisch überlegen. Trotz der geringen Zahl der bisher bekannten Fälle von Mastopexie sind die erreichten Erfolge sehr ermuthigend. Nicht nur erzielte man in allen Fällen die Beseitigung der Beschwerden, das Verschwinden der durch die Stauung bedingten Anschoppung und, wenn nöthig, unter Beifügen einer Excision, die Verminderung des Volumens der Brüste, sondern auch eine Correktur der Form. Man weiss zwar noch nicht, inwieweit Recidive zu befürchten sind; man kann aber präventive Maassregeln ergreifen, oder was besser ist, eine Operation wählen, die am sichersten dagegen schützt. Die bisher verwendeten operativen Verfahren sind ziemlich verschieden. Das von G. in einem Falle mit Erfolg angewendete submammäre Verfahren muss im Originale nachgelesen werden. P. Wagner (Leipzig).

699. **Aktinomykose der Bauchdecken durch einen Holzsplitter;** von Dr. H. Riese. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

Der Fall betraf eine 57jähr. Kr. Der über handflächengrosse, in der Mittellinie zwischen Symphyse und Nabel befindliche Bauchdeckentumor wurde im Gesunden exstirpirt. Bei der Untersuchung der Geschwulst stellte sich nun heraus, dass es sich um eine typische Aktinomykose mit zahlreichen Aktinomycesdrusen handelte, die sich im Unterhautzellengewebe entwickelt hatte und sich durch die Rectusmuskulatur in das Schwielengewebe vor dem Peritonaeum hin erstreckte. In der Mitte der ganzen Geschwulst fand sich in einem Abscesse im Unterhautzellengewebe ein 1 cm langer, feiner Holzsplitter; diesem lag eine stecknadelkopfgrosse Aktinomycesdruse an.

P. Wagner (Leipzig).

700. **Casuistische Mittheilungen über Pfählung;** von Dr. F. R. v. Winiwarter. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35. 1910.)

Bei dem 46jähr. Kr. war ein Zaunstecken hinter dem After eingedrungen, hatte ihn zerrissen, eine Falte der Schleimhaut des Mastdarmes aufgespiesst, war längs der vorderen Mastdarmwand gegen den Douglas'schen Raum vorgedrungen, hatte das Peritonaeum eröffnet, das Mesenterium einer Dünndarmschlinge perforirt und hatte dann unter Zurücklassung einer oberflächlichen Risswunde der Wurzel des Gekröses an der rechten Seite der Wirbelsäule seinen Weg beendet. Dabei wurde Koth aus dem Mastdarme in die freie Bauchhöhle gebracht und eine Peritonitis hervorgerufen. Laparotomie, Reinigung der Bauchhöhle, Naht des Mesenterialrisses. Von der grössten Bedeutung für den günstigen Verlauf des Falles war jedenfalls die Drainage durch den Douglas'schen Raum nach unten, und dazu war es nur nothwendig, den Weg, den das verletzende Werkzeug bei seinem Eindringen zurückgelegt hatte und der eine Art Nachahmung einer kunstgerechten Drainage darstellte, durch ein eingeführtes Drainrohr offen zu halten. *Heilung.*

P. Wagner (Leipzig).

701. **Die Torsion des grossen Netzes;** von Dr. Siegm. Hadda. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 3. 1910.)

In der Literatur finden sich 92 Fälle von *Torsion des grossen Netzes,* denen H. 2 neue Beobachtungen aus dem Breslauer israelitischen Krankenhause anschliesst. Das Charakteristische, das wir fast in allen Fällen in der Anamnese finden, ist der plötzliche Beginn der Erkrankung mit starken kolikartigen Schmerzen im Leibe, die sich oft in einer Bauchseite lokalisiren. Das initiale Erbrechen ist bei der Netztorsion seltener als bei anderen peritonitischen Erkrankungen. Stuhl und Winde sind in den allermeisten Fällen nicht angehalten. Trotzdem kommt es in gewissen Fällen zum absoluten Darmverschluss mit allen seinen Folgeerscheinungen; es handelt sich wohl hier um reflektorische Darmlähmung. In einem grossen Theile der Fälle wird von den Kranken angegeben, dass sie seit längerer Zeit an einer Hernie leiden oder dass sie früher daran gelitten hätten. Meist wird diese Hernie kurz vor oder nach Beginn der gegenwärtigen Erkrankung schmerzhaft oder irreponibel; oder aber die Erkrankung tritt im Anschluss an die schwierige Reposition eines bis dahin gut reponiblen Bruches ein. Der meist irreponible, harte und gespannte Bruch, der perkutorisch die Zeichen völliger Dämpfung darbietet, lässt sich nach oben gewöhnlich bis an die äussere Pforte in Form eines mehr oder weniger dicken schmerzhaften Stranges verfolgen und verliert sich im Abdomen. Hier findet man dicht über dem Poupart'schen Bande, oft aber auch weiter oben, in einzelnen Fällen sogar in der Nabelgegend oder im Hypochondrium eine Dämpfung, in deren Bereich entweder eine schmerzhafte Resistenz oder sogar ein deutlich abgrenzbarer Tumor festzustellen ist. Die *Diagnose* der Netztorsion ist sehr schwierig, insbesondere, wenn man ihr zum ersten Male begegnet; doch liegt sie nicht ausserhalb des Möglichen. Bezüglich der Diagnosenstellung muss man nach Lejars unterscheiden: 1) Torsionen des Netzes mit irreponiblem Bruche; 2) Torsionen des Netzes verbunden mit leerem Bruche; 3) Torsionen des Netzes ohne Bruch. *Pathologisch* theilt man die Netzdrehungen nach Rocke und Pretzsch ein in 1) Drehungen des ganzen Netzes oder einzelner Theile des Organs ohne vorausgegangene Verwachsungen; 2) Drehungen des Netzes oder einzelner Theile zwischen 2 festen Punkten; 3) complicirte Torsionen. Als einzig rationelle *Therapie* der Netztorsion muss man die Entfernung der gedrehten Netzpartien oberhalb der Torsionstelle empfehlen. Die *Prognose* ist bei rechtzeitiger Resektion gut. Von den 94 Kranken sind nur 3 an den direkten Folgen der Operation gestorben. Was die *Aetiologie* anlangt, so erfolgt die Torsion des grossen Netzes bei vorhandenem Leistenbruche und nicht adhärentem Netze dadurch, dass das Netz durch den ungleichmässig calibrirten Kanal wie durch den Drall

eines Gewehres hindurchgeschoben wird und dabei sich spiralig dreht. Prädisponirend für die Torsion sind Fettreichthum, klumpige Hypertrophie des Netzes und Stielbildung. P. Wagner (Leipzig).

702. **Ueber Netztorsion und Netzeinklemmung;** von Dr. M. Litthauer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIV. 5. 6. 1910.)

Mittheilung eines Falles, in dem L. die klinische Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf einen *mit intraabdominaler Netztorsion complicirten eingeklemmten Netzbruch* gestellt hatte. Die glücklich verlaufene Operation ergab die Richtigkeit der Diagnose. L. hat nun, wie füher Payr, eine Anzahl von Experimenten an Hunden vorgenommen. Es ergiebt sich, dass der Eingriff der Netzabbindung von sehr verschiedener Bedeutung ist; er kann ganz spurlos vorübergehen oder es entstehen danach am Netze Entzündungsvorgänge verschiedener Stärke mit oder ohne nachfolgende Bauchfellentzündung. Ein Vergleich mit dem, was wir beim Menschen nach Netzeinklemmungen finden, ergiebt, dass zwischen den Experimenten und den Vorkommnissen der menschlichen Pathologie eine weitgehende Uebereinstimmung besteht. Auch hier finden wir bei Netzeinklemmung unter Umständen sehr geringfügige Erscheinungen, während es in anderen, allerdings viel selteneren Fällen zu Vereiterung und Verjauchung des eingeklemmten Netzes kommt, welchen Vorgängen sich dann auch gelegentlich eine tödtliche Peritonitis anschliessen kann. P. Wagner (Leipzig).

703. **Ueber die Torsion des grossen Netzes;** von Dr. H. Finsterer. (Beitr. z. klin. Chir. LXVIII. 2. 1910.)

Mittheilung aus der v. Hacker'schen Klinik. Fall von *Torsion des grossen Netzes* bei einer 55jähr. sehr corpulenten Frau. Das Netz war an seinem Stiele 2mal im Sinne des Uhrzeigers gedreht; der peripherisch in einem bis in das rechte Labium sich erstreckenden Bruchsack gelegene Netzantheil war in Folge der Schwellung und Stauung sekundär eingeklemmt. *Herniotomie* und *Laparotomie*; Abtragung des torquirten Netzes; *Heilung*.

In der Literatur finden sich bisher ca. 72 Fälle von *Torsion des grossen Netzes*. Die klinischen Symptome gleichen häufig denen einer inneren Incarceration oder einer akuten Appendicitis. Einen wichtigen Anhaltepunkt können die Veränderungen in einer bereits vorhandenen Hernie bieten; diese kann prall gespannt, irreponibel werden. Anders verhält es sich in jenen Fällen, in denen die sicher vorhandene Hernie bis dahin keine Erscheinungen gemacht hat und daher dem Träger überhaupt unbekannt geblieben war, wie in dem Falle F.'s. Hier zeigte sich auch eine unter Umständen für die *Diagnose* ausschlaggebende Erscheinung: Die bis dahin latente Hernie wurde erst mehrere Stunden (bis 24 Stunden) nach Einsetzen der Erkrankung deutlich und bot schliesslich die Zeichen einer eingeklemmten Hernie. Gerade dieses Auftreten von Incarcerationssymptomen eine gewisse Zeit nach dem plötzlichen Beginne der Erkrankung und bei fortbestehenden peritonäalen Symptomen, das sich als Folgeerscheinung der Stauung in Folge der Netztorsion erklären lässt, kann für die Diagnose Bedeutung erlangen. Zur Bestätigung bedarf es allerdings noch des Nachweises eines mit dem Bruche zusammenhängenden, schmerzhaften intraabdominalen Tumors, ein Nachweis, der bei sehr schmerzhaften Bauchdecken nur schwer gelingt. Die *Prognose* der Netztorsion ist, wenn eine rechtzeitige und ausreichende operative Hülfe eintritt, nicht besonders ungünstig; zur Zeit ist die Mortalität noch immer ca. 14%. Die *Therapie* kann nur in einer möglichst frühzeitigen *Operation* bestehen; die naheliegendste Operation ist die *Abtragung des Netztumors* an seinem Stiele.

P. Wagner (Leipzig).

704. **Experimenteller und kritischer Beitrag zur Frage der Mesenterialunterbindung mit und ohne Netzplastik;** von Dr. H. v. Haberer. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 2. 1910.)

Das Ergebniss seiner Untersuchungen stellt v. H. in folgenden Sätzen zusammen: „1) Die anatomische Ausbreitung der mesenterialen Arterien von Mensch und Hund ist so verschieden, dass eine Uebertragung der durch das Thierexperiment gewonnenen Erfahrungen auf den Menschen nicht statthaft ist. 2) Der Hundedarm verträgt Mesenterialablösungen grösserer Ausdehnung, sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Arkaden, schlecht, vorausgesetzt, dass im letzteren Falle thatsächlich mehrere Gefässe unterbunden werden, was von der gewählten Mesenterialpartie abhängt. Bestimmte Grenzen können nicht angegeben werden. 3) Die häufigste Folge der Mesenterialablösung ist die Darmgangrän; in Fällen geringer Mesenterialunterbindung kann sie ausbleiben. 4) Aber auch im Falle einer vollständigen Collateralkreislauf-Ausbildung kommt es häufig zur Bildung von Ulcerationen mit Stenose des Darmes. Restitutio ad integrum darf nur in den seltensten Fällen erwartet werden. 5) Eine Netzplastik, im Sinne von Lanz, kann die deletären Folgen der Mesenterialunterbindung nicht aufhalten, da die Cirkulationsstörung sofort Veränderungen setzt, ein eventuell sich durch das Netz entwickelnder Collateralkreislauf zu spät kommt. 6) Die verschiedenen Angaben über die Folgen der Mesenterialablösung im Thierexperiment sind theils auf eine zu geringe Beachtung des anatomischen Verhaltens der Mesenterialgefässe, theils auf verschiedene Technik zurückzuführen."

P. Wagner (Leipzig).

Am 2. November ist

Herr Walter Berger

gestorben, der fast fünfzig Jahre lang in der Redaktion der Jahrbücher mit gearbeitet hat. Sein Hauptwerk war die Fertigstellung unserer Bibliographie; eine Thätigkeit, zu der ihn seine medicinische Vorbildung und seine ungewöhnlichen Sprachkenntnisse ganz besonders befähigten.

Wir haben in dem Verstorbenen unseren treuesten Mitarbeiter verloren; einen fleissigen, gewissenhaften und immer liebenswürdig hilfsbereiten Menschen, dessen wir alle Zeit dankbar gedenken werden.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1910.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, Beitrag zur Kenntniss der b. d. totalen Hydrolyse von Proteinen auftretenden Aminosäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 479.

Abderhalden Emil; Hans Einbeck u. Julius Schmid, Studien über d. Abbau des Histidins im Organismus d. Hundes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 395.

Abderhalden, Emil, u. Paul Hahn, Ueber d. Verhalten d. Drehungsvermögens d. Blutplasma, resp. Serums unter verschied. Bedingungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 50.

Abderhalden, Emil, u. Georg Kapfberger, Parenterale Zufuhr von Kohlehydraten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1 p. 23.

Abderhalden, Emil, u. Karl Kautzsch, Weitere Beiträge zur Kenntniss d. Glutaminsäure u. d. Pyrrolitoncarbonsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 487.

Abderhalden, Emil, u. Paul Kawohl, Vergleichende Untersuchungen über d. Drehungsvermögen d. Blutplasma, resp. Serums von Hunden unter verschied. Bedingungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 1.

Abderhalden, Emil, u. Ernst Rühl, Ueber d. Einfluss grosser Wassermengen auf d. Drehungsvermögen d. Blutplasma, resp. Serums. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 57.

Abderhalden, Emil, u. Peter Rona, Weiterer Beitrag zur Frage nach d. Verwerthung von tiefabgebautem Eiweiss im thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 405.

Abderhalden, Emil, u. Eugen Steinbeck, Weitere Untersuchungen über d. Verwendbarkeit d. Seidenpeptons zum Nachweis peptolyt. Fermente. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 312.

Abderhalden, Emil, u. Ahikazu Suwa, Weiterer Beitrag zur Frage nach d. Verwerthung von tief abgebautem Eiweiss im thier. Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 416.

Ackermann, D., Ueber d. Entstehung von Fäulnissbasen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 5. p. 65. 1909.

Agulhon, H., Influence de la réaction du milieu sur la formation des mélanines par oxydation diastasique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 8. p. 668. Août.

Autenrieth, W., u. Th. Tesdorpf, Ueber eine colorimetr. Bestimmung d. Traubenzuckers im Harne. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Bachmann, E., Weitere klin. Beiträge zur Viscositätsbestimmung. Med. Klin. VI. 35.

Bang, Ivar, Ueber d. Guanylsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 167.

Barger, G., and H. H. Dale, Chemical structure and sympathomimetic action of amines. Journ. f. Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 19.

Barlocco, Amerigo, N-Bestimmung mit Formol im Mageninhalt u. seine diagnost. Bedeutung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Batteli, F., u. L. Stern, Die Alkoholoxydase in d. Thiergeweben. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 145.

Beers, Nathan T., Medical photography. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 701. Oct.

Berlin, Ernst, Vorläuf. Mittheilung üb. d. Wirkung d. Homocholins u. über d. Glykokoll im Krabbenextrakt. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 14.

Blum, L., Ueber d. Bildung von β-Oxybuttersäure aus Acetessigsäure. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Breccia, Gioacchino, Ueber d. Wirkung d. serösen Ergüsse auf d. Silberhydrosol. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Blumenthal, Ferdinand, Atoxyl. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 91.

Buchner, Eduard, u. Hugo Hacha, Studien über d. Phosphorgehalt d. Hefe u. einiger Hefepräparate. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 418.

Carlson, C. E., Eine neue Methode zum leichten Nachweise u. zur raschen Ausscheidung von Arsen u. gewissen Metallsalzen aus Flüssigkeiten. Ztschr. f. physiol. Chemie. LXVIII. 3 u. 4. p. 243.

Carpi, Umberto, Beitrag zur biolog. Analyse d. chyliformen Ergüsse. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Cohnheim, O., et Kreglinger, Contribution à la physiologie de l'eau et du chlorure sodique. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 363.

Cohnheim, Otto, u. Dimitri Pletnew, Ueber d. Gehalt blutfreier Organe an Erepsin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 108.

Collwell, Hector, A., The influence of certains salts upon autolysis. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 59.

Daniélopolu, D., Sur une substance hémolytique contenu dans le liquide céphalo-rachidienne humaine. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Disselhorst, G., Beitrag zur Fettbestimmung im Fleisch. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 496.

Embden, Gustav, u. Hermann Tachau, Ueber d. Vorkommen von Serin im menschl. Schweisse. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 230.

Engeland, R., Ueber d. in d. Pflanzen vorkommenden Betaine u. über. d. Stachydin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 463.

Eppinger, Hans, Ueber Melanurie. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 181.

Erdmann, E., u. F. Bedford, Zur Kenntniss d. Linolensäure u. d. Leinöls. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 76.

Euler, H.; E. Lindberg u. K. Melander, Zur Kenntniss d. Invertase. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 152.

Ewins, A. J., and P. P. Laidlaw, The fate of parahydroxyphenylethylamins in the organisme. Journ. of Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 78.

Fischer, H. W., Das negative Eisenhydroxyd. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 223. 238.

Fischer, H. W., u. Erich Kaznitzky, Ueber negatives Eisenhydroxyd. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 311.

Fleischer, Fritz, u. Kunimatsu Takeda, Ueber d. klin. Werth d. *Pinoff*'schen Lävulose-Reaktion im Urine. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Fränkel, Sigmund, Ueber Lipoid. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 295. 320.

Frank, Otto, Die Drehung einer kugelförm. Blase. Ztschr. f. Biol. LIV. 10—12. p. 531.

Freer, Paul C., The tropical sunlight. Philipp. Journ. of med. Sc. V. 1. p. 1.

Frey, Ernst, Die Ursache d. Bromretention. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 29.

Friedmann, E., u. S. Gutmann, Ueber d. N-Methylderivate d. Phenylalanins u. d. Tyrosins. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 492.

Friedmann, E., u. C. Maase, Zur Kenntniss d. Abbaues d. Carbonsäuren im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 474.

Friedmann, E., u. C. Maase, Ueber d. Bildung von β-Oxybuttersäure aus Acetessigsäure. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Funk, Casimir, Ueber d. reducirenden Substanzen d. Harns. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 72.

Funk, Casimir u. Albert Niemann, Ueber d. Filtration von Lab u. Pepsin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 243.

Goubau, Fern., Influence de la fatigue sur la réaction chimique du cerveau de la grenouille. Belg. méd. XVII. 33.

Grancher, Amédée, The authors universal x-ray forme. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 504. Sept.

Grützner, P. von, Ueber d. Lösung fester Stoffe in Flüssigkeiten, namentlich unter d. Wirkung von Fermenten. Münchn. med. Wchnschr. LX. 39.

Gstettner, Mathilde, Zur Kenntniss von d. Entstehung d. Irisfarben. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 121.

Hale, Worth, The bleaching of flour and the effect of nitrites on certain medical substances. Hyg. Labor. Bull. 68.

Hardy, W. B., and Stanley Gardiner, Proteins of blood plasma. Journ. of Physiol. XL. p. LXVIII.

Harvey, Samuel Clark, The quantitative determination of the chloride in the urine. Arch. of int. Med. VII. 1. p. 12.

Hasselbalch, K. A., u. J. Lindhard, Eine neue Methode zur Bestimmung d. Zuckers im Harne. Biochem. Ztschr. XXIII. 4. p. 273.

Hasselbalch og Lindhard, Sukkerbestemmelse i Urin. Hosp.-Tid. 40.

Hasselbalch, K. A., og J. Lindhard, Enny Metode til Sukkerbestemmelse i Urin. Hosp.-Tid. 5. R. III. 39.

Hirata, Goichi, Ueber d. Missverhältniss d. Diastase in d. einzelnen Organen verschied. Thierarten. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 385.

Hirata, Goichi, Ueber d. Bezieh. zwischen d. Antitrypsingehalt d. Blutes u. dem d. Urins. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 399.

Hirata, Goichi, Beitrag zum Verhalten d. Diastase im Blut u. im Urin b. Kaninchen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 23.

Hirth, Georg, Der elektrochem. Betrieb d. Organismen u. d. Salzlösung als Elektrolyt. München. G. Hirth's Verl. 8. 84 S.

Hladik, Jaroslaw, Ueber Vacuumverdampfung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 29.

Holland, C. Thursten, A screen for examination in the upright position. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Jacobsohn, Leo, Die Pepsinfestigkeit d. belichteten Chromgelatine als Grundlage eines biolog. photograph. Entwickelungsverfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Jager, L. de, Bepaling van ammonia, aminozuuren en stikstof in de urine met formaldehyde. Nederl. Weekbl. II. 5.

Jansen, B. C. P., Beitrag zur Kenntniss d. Enterolipase. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 400.

Jastrowitz, H., Studien über Oxalsäurebildung im Organismus. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 34.

Javillier, Sur la migration des alcaloïdes dans les greffes de solanées sur solanées. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 569. Juillet.

Jolles, Adolf, Zur Methodik d. Eisenbestimmung im Blute. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 421.

Jones, Walter, On the threefold physiological origin of uric acid. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 233. p. 240. Aug.

Katz, Willy, Röntgenaufnahmen auf Bromsilberpapier. Med. Klin. VI. 37.

Kaufmann, Ludwig, Verhalten d. Triphenylstibinsulfide im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 86.

Kaufmann, Ludwig, Ueber chem. u. physiolog. Eigenschaften d. Triphenylstibinsulphide. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 67.

Knoop, F., Ueber d. physiolog. Abbau d. Säuren u. d. Synthese einer Aminosäure im Thierkörper. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 489.

Koelker, A. H., Ueber d. Darstellung polypeptolyt. Fermente d. Hefe. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 297.

Kondo, Kenro, Zur Kenntniss des Essigätherextraktes d. Organe u. seines Verhaltens b. d. Autolyse. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 427. 436.

Kondo-Kenro, Ueber d. Ausscheidung von organ. gebundenem Phosphor im Harn. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 200.

Koppang, Nils B., Hurtighed bestemmelser af eggehridemängden i urin. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. p. 1005.

Korsakow, Marie, Ueber d. Einfluss d. Zelllipoide auf d. Autolyse d. Weizenkeime. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 121.

Kossel, A., Synthese d. Agmatins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 170.

Kossel, A., Zur Chemie d. Protamine. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 138.

Kossel, A., u. F. Weiss, Ueber d. Nachweis d. Ornithins unter d. Schmelzprodukten d. Proteinstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 160.

Kossel, A., u. F. Weiss, Ueber d. Einwirkung von Alkalien auf Proteinstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 165.

Kreibich, C., Ueber Oxydasen u. Peroxydasen. Wien. med. Wchnschr. XXIII. 41.

Krone, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Lehre v. d. Viscosität d. Blutes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Kuhn, F., Der Luftcompresser im Krankenhaus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Laidlaw, P. P., An electrical drop recorder. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXXII.

Lang, S., Ueber d. Einwirkung d. Pankreasdiastase auf Stärkearten verschied. Herkunft. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 279.

Laqueur, Ernst, Autolyse u. Stoffwechsel. Med. Klin. VI. 38.

Lazarus-Barlow, W. S., Radiation and biological processes with some reference to the skotographic action of animal tissues. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Lebedew, A. von, Ueber Ultrafiltration. Corr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Lebedew, A. von, Ueber Hexosephosphorsäureester. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 212.

Lenkel, W. D., Beitrag zur Methode d. Bestimmung d. Radium- u. Radiumemanationsgehaltes im Gewicht, bez. Volummaass. Gehalt d. Balaton-Seewassers u. d. Seegrundes an radioaktiven Substanzen. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 5. p. 268.

Leschke, Erich, Nochmals über d. Verhalten d. Phlorizins nach d. Nierenexstirpation. Mit Antwort von *K. Glaessner*. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1—4. p. 171 bis 176.

Levene, P. A., u. W. A. Jacobs, Ueber d. Vorkommen d. freien Guanosins in d. Pankreasdrüse. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 127.

Lillie, Ralph S., On the nature of chemical stimulation and on the influence of neutral sodium salts on various forms of chemical stimulation. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. u. Med. VII. 3. p. 170.

Lippich, Fritz, Ueber d. Bildung d. Uramidosäuren im Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 277.

Loeb, Jacques, Ueber den Einfluss d. Concentration d. Hydroxylionen in einer Chlornatriumlösung auf d. relative entgiftende Wirkung von Kalium u. Calcium. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 176.

Loeb, Jacques, u. Randolph Wasteneys, Ist d. Stillstand rhythm. Contraktionen in einer reinen Chlornatriumlösung durch Erhöhung d. Oxydationsgeschwindigkeit bedingt? Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 350.

Loeb, Leo, u. Meyer S. Fleisher, Ueber d. specif. Adaptirung der in d. Säugethier-Erythrocyten vorhandenen Gewebscoagulins. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 160.

Loening, Hermann, u. H. Thierfelder, Ueber d. Cerebron. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 464.

Lohrisch, H., Bemerkungen zur Frage d. Celluloseverdauung b. Hunde u. über d. Methoden d. quantitativen Cellulosebestimmung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 143.

London, E. S., u. A. P. Korchow, Zur Verdauung d. Kohlehydrate. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 363.

London, E. S., u. N. Dobrowolskaja, Studien über d. specif. Anpassung d. Verdauungssäfte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 374.

London, E. S., u. K. S. Krym, Zur Specificität d. jejunalen Säftegemisches. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 371.

Lusk, Groham, An attempt to discover the cause of the specific dynamic action of protein. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 136.

Marchlowski, L., Studien zur Chlorophyllgruppe. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 48. 3. p. 246.

Meirowsky, E., Ueber experiment. Farbstoffbildung in d. Nebenniere. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 16.

Michaelis, Leonor, Die innere Reibung von Albuminlösungen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 353.

Michaelis, Leonor, u. Heinrich Davidsohn, Die isoelektr. Constante d. Pepsins. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 1.

Mills, Lloyd H., and John R. Murlin, The influence of oils and of lecithin on the protein metabolism. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 166.

Moeckel, K., u. E. Frank, Die Ermittelung d. Zuckergehaltes im Gesammtblut. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 85.

Moeckel, Kurt, u. Franz Rost, Ueber d. Ursprung u. d. Bedeutung d. amylolyt. Blutferments. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 433.

Mohr, Ueber moderne Röntgeneinrichtungen in Land- und Schiffslazarethen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 37. 38. 39.

Moruzzi, G., Ueber d. Aenderungen der durch Harnstoff in eiweisshaltigen Flüssigkeiten hervorgerufenen inneren Reibung u. elektr. Leitfähigkeit. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 97.

Mottram, J. C., The sodium and potassium-contents of the blood and tissues in normal and carcinomatous cases. Arch. of the Middles. Hosp. XI. 1. p. 40.

Mundula, S., Expériences sur la pression osmotique du lait déterminée avec la méthode des hémocrites. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 223.

Munk, Fritz, Ueber d. diagnost. Bedeutung der im Urin u. Sputum ausgeschiedenen mikroskop. sichtbaren Lipoide. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Neuberg, Carl, Beobachtungen an Jodproteinen. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 261.

Neuberg, Carl, Uebergang von Benzoesäure in Salicylsäure im Sonnenlicht. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 271.

Neuberg, Carl, Ueber eine neue Bindungsweise von Carbonylsäuren d. Kohlehydratreihe. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 n. 4. p. 366.

Neuberg, C., u. A. Hildesheimer, Die Bestimmung der Phenole im Rinderharn. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 525.

Neuberg, Carl, u. Else Hirschberg, Abbauversuche in d. Kohlehydratreihe. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 327.

Neuberg, Carl, u. Else Hirschberg, Ueber d. α-Naphthylisocyanatverbindungen einiger physiolog. wichtigen Substanzen. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 339.

Noorden, C. von, Ueber d. neue Eiweisspräparat Riba. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Offringa, J., Eine neue Methode zur Darstellung von Blutfarbstoffkrystallen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 106.

Offringa, J., Bemerkungen über d. Bereitung von Organpresssäften mittels Infusorienerde. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 112.

Oswald, Adolf, Eine einfache Methode zur Darstellung von salzsaurem Glukosamin aus Ovomucoid, zugleich ein Beitrag zur Kenntniss d. Ovomucoids. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 173.

Oswald, Adolf, Neue Beiträge zur Kenntniss d. Bindung d. Jods im Jodthyreoglobulin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 263.

Palladin, Alexander, Ueber eine einfache quantitative Trypsinbestimmung u. d. Fermentgesetz d. Trypsins. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 608. p. 337.

Pándy, K., Ueber eine neue Eiweissprobe f. d. Cerebrospinalflüssigkeit. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 17.

Pauli, W., u. R. Wagner, Die innere Reibung von Albuminlösungen. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 296.

Peritz, Georg, Zur Pathologie d. Lipoide. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 255.

Pintacuda, S. G., La consommation de l'oxygène dans l'inanition. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 213.

Pirie, A. Howard, On interpretation of x-ray negatives. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Pleissner, M., Ueber d. Abhängigkeit d. Sauerstoffzehrung natürl. Wässer von d. Versuchsdauer u. d. Versuchstemperatur. Arb. a. d. Kais. Gesbtsamt. XXXIV. 2. p. 230

Pohl, Julius, Experim. Beitrag zum Oxalsäurestoffwechsel. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 308.

Quagliariello, G., Ueber d. Imbibition d. Darmschleimhaut mit NaCl- u. Na_2SO_4-Lösungen verschied. Concentration. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 516.

Radlberger, L, Studien über Verbindungen von Farbsäuren mit verschied. organ. Basen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 391.

Rahn, Ludwig, Ein histor. Beitrag zur Adsorptionskraft d. Kohle. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Rakoczy, A., Ueber d. milchcoagulirende u. proteolyt. Wirkung d. Rinder- u. Kalbsmageninfusion u. d. natürl. Kalbsmagensaftes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 421.

Ringer, W. E., Ueber d. Bedingungen d. Ausscheidung von Harnsäure u. harnsauren Salzen aus ihren Lösungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 332.

Röntgenstrahlen, Radium, s. I. *Grancher, Holland, Katz, Lenkel, Mohr, Pirie, Rosenthal, Strauss, Weber, Werner.* II. *Busch, Hastings, Leidler, Turner.* IV. 2. *Achelis, Jordan, Minor, Orton*; 4. *Groedel*; 5. *Barclay, Cole, Groedel, Faulhaber, Handek, Rieder*; 9. *Oudin, Rachford*; 10. *Alexander, Barcat, Eddowes, Florange, Leonard, Löwenberg, Morton, Pirie.* V. 1. *Pillet, Rhys*; 2. a. *Rhese*; 2. b. *Robinsohn*; 2. c. *Pfeiffer.* VI. *Baradachzi, Görl, Savill.* XII. *Davidsohn.* XIII. 2. *Dominici, Gudzeit, Holzknecht, v. Jaksch, Mannes, Mills, Nahrmonacher, Salzmann, Wickham.* XIV. 4. *Freund, Gaztelu, Holzknecht, Simmons, Thomsson, Wetterer.*

Rohmer, Paul, Ueber Zuckerbildung aus verschiedenart. Eiweiss. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 455.

Rohde, Erwin, Zur Physiologie d. Herzstoffwechsels. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 181.

Rohland, P., Einige neue Phänomene d. colloiden Zustandes. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 53.

Rollett, Adolf, Synthese d. β-Trimethyl-α-Lactobetains. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 1.

Rollett, Adolf, Synthese d. γ-Trimethyl-β-Oxybuttyrobetains (inactive Isocarnitine). Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 60.

Rona, P., Notiz zur Kreatininbestimmung. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 348.

Rona, P., u. L. Michaelis, Beiträge zur allgem. Eiweisschemie. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 193.

Roose, Georg, Die Monoaminosäuren d. Cocons d. ital. Seidenraupe. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 273.

Rosemann, R., Ueber d. Gesammtchlorgehalt d. thier. Körpers. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 1—4. p. 177.

Rosenblatt, Influence de la concentration en saccharose sur l'action paralysante de certains acides dans la fermentation alcoolique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 9. p. 748. Sept.

Rosenblat, Stephanie, Die Beeinflussung d. Thätigkeit d. Hefe durch d. Solenoid. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 81.

Rosenthal, Josef, Ueber Schärfe u. Contrast von Röntgenbildern. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 178.

Rosenthaler, L. v., Ueber β-Emulsin. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 406.

Rost, E., u. Fritz Jürss, Ueber d. Wirkungen d. schwefl. Säure auf d. überlebende Warmblüterherz. Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamt XXXIV. 4. p. 377.

Salkowski, E., Ueber d. *v. Kossa*'sche Blutprobe u. d. Ausflockung durch Chloroform. Charité-Ann. XXXIV. p. 473.

Satta, G., et G. Gastaldi, Recherches sur l'échange de l'allantoine chez l'homme. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 197.

Sawitsch, W., Zur Frage über d. Identität d. Pepsins u. Chymosins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 12.

Schittenhelm, Alfred, Neuere Fortschritte d. Eiweissforschung in ihrer Bedeutung f. d. Klinik. [Würzb. Abhandl. X. 9.] Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Gr. 8. 24 S. 85 Pf.

Schmidt, Ernst Willy, Enzymolog. Mittheilungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 314.

Schmidt-Nielsen, Signe, u. Sigval Schmidt-Nielsen, Zur Kenntniss d. Schüttelinaktivirung d. Labs. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 317.

Schoenborn, S., Ein neues Algesimeter f. d. Praxis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Schulze, E., u. U. Pfenniger, Ueber d. Vorkommen von Hemicellulosen in d. Samenhüllen von Pisum sativum u. von Phasedus vulgaris. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 93.

Schumm, O., Ein Präcisionsspectroskop mit horizontaler Spaltlage. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 304.

Shimidzu, Yoshitaka, Ein Beitrag zur *Kumagawa-Sutō*'schen Fettbestimmungsmethode. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 237.

Skutetzki, Alexander, Die Herstellung von Dauerpräparaten d. Harnsedimente. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Slyke, Donald D. van, A new method for the analysis of proteins. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 5. p. 174.

Slyke, Donald D. van, The determination of amino nitrogen as a measure of the rate and extent of proteolysis. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 5. p. 176.

Spät, Wilhelm, Untersuchungen über d. Präcipitationshemmung d. Präcipitoide. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 7.

Spallita, F., Sur la nature du sucre du sang. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 356.

Spallita, F., Sur l'intervention des chlorures dans les processus du métabolisme. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 301.

Stendel, H., u. P. Brigl, Ueber die Guanylsäure aus d. Pankreasdrüse. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 40.

Stern, Felix, Zur Ausscheidung der Aetherschwefelsäure u. Glukuronsäure nach Eingabe aromat. Substanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 52.

Strauss, Artur, Zur Röntgenstrahlenmessung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Suidá, W., Studien über d. Ursachen d. Färbung animal. Fasern. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 381.

Suwa, Akikazu, Die Monoaminosäuren d. Cocons aus d. japan. Seide „Haruko". Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 275.

Totani, G., Ueber d. Vorkommen von Cholin im Stierhoden. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 86.

Totani, Leo, Ueber d. Verhalten d. Phenylessigsäure im Organismus d. Huhns. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 75.

Totani, G., u. Z. Hoshiai, Ueber Methylpiridinammoniumpikrat. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 85.

Totani, G., u. Z. Hoshiai, Ueber d. Verhalten d. Pyridins im Organismus d. Ziege u. d. Schweins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 83.

Trier, Georg, Ueber d. Umwandlung d. Stachydrins in d. isomeren Hygrinsäuremethylester. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 324.

Udranszky, L. von, Notiz zur α-Naphtholschwefelsäurereaktion d. Traubenzuckers. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 88.

Vandervelde, A. J. J., Ueber Invertaseeigenschaften in Malzextrakten. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 131.

Vandervelde, A. J. J., u. Edm. Poppe, Ueber d. Wirkung von Fluornatrium auf Pepsin u. Trypsin. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 134.

Wacker, L., u. F. Poly, Untersuchungen über Kohlehydratstoffwechsel. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 587.

Weber, A., Ein Apparat zur automat. Entwickelung von Röntgenplatten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Wechsler, E., Zur Kenntniss d. Hemielastins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 486.

Wegener, Alfred, Fortschritte d. Aërologie. Med. Klin. VI. 40.

Weil, R., and S. Feldstein, Observations on the nature of the antitrypsin of the serum. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 140.

Weiss, Moriz, Ueber d. Neutralschwefel d. Harns u. seine Beziehungen zur Diazoreaktion, sowie zur Ausscheidung d. Proteinsäuren. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 175.

Weiss, Moriz, Ueber eine nene Harnreaktion u. ihren Zusammenhang mit d. *Ehrlich*'schen Diazoreaktion. Med. Klin. VI. 42.

Welde, Ernst, Eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung flüchtiger Fettsäuren. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 504.

Wender, Neumann, Bestimmung d. Zuckers durch Reduktion von Farbstoffen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 523.

Werner, Richard, Zur biolog. Wirkung der Radiumstrahlen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Weyl, Th., Ueber d. Verhalten von käufl. Eieralbumin zu Jodwasserstoffsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 236.

Wold, A., u. E. Glimm, Zur Kenntniss d. Amylase (Diastase). Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 349.

Wright, Jonathan, The mechanico-biological standpoint in medical problems. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 749. Oct.

Yakimoff, W. L., Procédé pour la détermination rapide de la formule leucocytaire. Fol. haematol. X. 1. p. 75.

Yoshikawa, J., Ueber d. Verhalten d. Benzoësäure im Organismus d. Huhns b. gleichzeit. Zufuhr d. Glykokolls. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 79.

Yoshimura, Klyshisa, Ueber Fäulnissbasen (Ptomaine) aus gefaulten Sojabohnen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 16.

Zaleski, W., u. A. Reinhard, Zur Frage d. Wirkung d. Salze auf d. Athmung d. Pflanzen u. auf d. Athmungsenzyme. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 450.

Zdarek, Emil, Ueber d. Vertheilung d. Fluors in d. einzelnen Organen d. Menschen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 127.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Biedl, Prescher. IV. 5. Frank, London; 9. *Diabetes;* 10. Unna; 11. Wassermann'sche Reaktion. VII. Graff, Guggisberg. IX. Pighini. XI. Zickgraf. XII. Schoenbeck. XIII. 2. *Heilmittel;* 3. Gifte. XIV. 3. Frankenhäuser.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.)

Aggazzotti, A., Le temps de réaction sur la haute montagne. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 382.

Alexander, Gustav, Die Funktionen d. Vestibularapparates. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 472.

Amantea, G., et P. Manetta, Sur les échanges qui ont lieu chez les rats unis au parabiose. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 432.

Apparat zur Messung d. Rollbewegungen d. Auges nach *Bárány.* Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 59.

Ascher, Leon, Ueber d. Einfluss d. Galle auf d. Bewegungen d. Darmes. Ztschr. f. Biol. LIII. 10—12. p. 560.

Arena, Guido, Contributo alla conoscenza della cosi della ipofisi faringea nell'uomo. Rif. med. XXV. 39.

Bárány, Robert, Neue Untersuchungen u. Methoden, d. Beziehungen zwischen Vestibularapparat, Kleinhirn u. Rückenmark betreffend. Wien. med. Wchnschr. LX. 35.

Bárány, Robert, Zur Theorie d. Bogengangsapparats. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesorg.] XLV. 1. p. 63.

Bárány, The vestibular apparatus and the cerebellum. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Beckton, Henry, *Altmann's* granules in embryonic tissue. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 103.

Berg, Ragnar, Ueber d. Mechanismus d. Beeinflussung d. körperl. Entwickelung durch d. Wasserhärte. Biochem. Ztschr. XXVII. 3. p. 204.

Bernoulli, A. L., Zur Frage d. Hörvermögens d. Fische. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 11 u. 12. p. 633.

Berti, A., Recherches touchant l'action du vagus sur les échanges. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 401.

Best, Fr., u. Otto Cohnheim, Ueber Bewegungsreflexe d. Magendarmkanals. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 113.

Bibergeil, Eugen, Ueber Spalthand. Charité-Ann. XXXIV. p. 762.

Bingel, Adolf, u. Richard Claus, Weitere Untersuchungen über d. blutdrucksteigernde Substanz d. Niere. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 412.

Block, Siegfried, Physiological study of gangs. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 477. Sept.

Bluntschli, H., Ueber d. Betheiligung d. Musc. latissimus dorsi an Achselbogenbildungen b. Menschen. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 509.

Boldyreff, W., Ein einfaches u. genaues Spirometer. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Botti, L., Sur les illusions optico-géométriques Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 165.

Bräuler, Richard, Der Einfl. verschied. Labmengen u. verschied. Temperaturen auf d. Gerinnung d. Milch u. auf d. mikroskop. Struktur d. Casein- u. Fibringerinnsel. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 11 u. 12. p. 519.

Brötz, W., Ueber Plasmazellenbefunde in d. Milz. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 14.

Branca, A., Notes sur la structure de l'ongle. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 353.

Broek, A. J. P. v. d., Untersuchungen über d. Bau d. männl. Geschlechtsorgane d. Beutelthiere. Morphol. Jahrb. XLI. 3. p. 347.

Broek, A. J. P. v. d., Entwickelung u. Bau d. Urogenitalapparates d. Beutler u. dessen Verhältniss zu diesen Organen anderer Säuger u. niederer Wirbelthiere. Morphol. Jahrb. XLI. 3. p. 437.

Bruns, Oskar, u. J. Geuner, Der Einfl. d. Depressors auf d. Herzarbeit u. Aortenelasticität. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Bryant, W. Sohier, Das Empfinden von Tonschwingungen durch d. Tastsinn. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 209.

Buckmaster, George A., u. J. A. Gardner, The gases of the arterial and venous blood of the cat. Journ. of Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 60.

Busch, Hans, Neue Röntgenaufnahmen vom Schläfenbein am Lebenden. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 427.

Cavelcaselle, C., Sur la mucine du pied de l'exargot. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 389.

Chambers, Helen, A new method for the study of leucocytes. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 20.

Chevallier, Paul, La brachimégalie métapodiale congénitale et quelques autres malformations digitales. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 233.

Cloetta, M., Bemerkungen über d. Wesen u. d. Bedeutung d. Diastole. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Cohnheim, Otto, Ein Respirationsapparat f. isolirte Organe u. kleine Thiere. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 89.

Cohnheim, Otto, u. Dimitri Pletnew, Der Gasumsatz d. Magenmuskulatur. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 103.

Cohnheim, Otto, u. Dimitri Pletnew, Der Gaswechsel d. Muskulatur d. Dünndarms. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 96.

Cybulski, N., Ueber d. sogen. Willkürversuch von *Du Bois-Reymond*. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

D'Abundo, G., La physiopathologie de la couche optique. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 321.

Dahm, Karl, Die Bedeutung des mechanischen Theils d. Verdauungsarbeit f. d. Stoffwechsel d. Rindes. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 456.

Dale, H. H.; P. P. Laidlaw, a. C. T. Symons, Reversed action of the vagus on the mammalian heart. Journ. of Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 1.

Delestre, Marcel, Origine des cellules à lutéine du corps jaune chez la vache. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 545. Sept.

Dietz, P. J. Ph., Een geval van aangeboren vorgroeiing tuschen radius en ulna. Nederl. Weekbl. II. 4.

Dittler, Rudolf, u. Johannes Richter, Ueber d. von d. Farbenempfindlichkeit unabhängige Aenderung d. Weissempfindlichkeit. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 1.

Dogiel, Joh., Die Bedingungen d. automat.-rhythmischen Herzcontraktionen. Arch. f. Physiol. CXXXV. 1—4. p. 1.

Donath, Julius, Reflex u. Psyche. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 592. Innere Med. 190.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Donkin, H. B., On some aspects of heredity in relation to mind. Lancet Oct. 22.

Douglas, C. Gordon, The determination of the total oxygen capacity and blood volume at different altitudes on the carbon monoxide method. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 472.

Douglas, C. Gordon, Periodic breathing at high altitudes. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 454.

Dubreuil-Chambardel et A. Herpin, Gémination dentaire. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLVI. 5. p. 579. Sept.—Oct.

Ducceschi, V., Zone olfactive cérébrale et centres respiratoires bulbaires. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 183.

Eaves, Elizabeth C., The transformation in the fats in the hen's egg during development. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 451.

Edridge-Green, F. W., Entoptic currents seen in the region corresponding to the fovea and yellow spot. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXVIII.

v. Eicken, Zur Mechanik d. Mittelohrs. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 275.

Ellermann, V., og A. Erlandsen, Bidrag til Studiet af de fysiologiske Svingninger i Leukocyttalet. Hosp.-Tid. 5. R. III. 35. 37.

Erhard, Hubert, Ueber d. Aufbau d. Speicheldrüsenkerne d. Chironomuslarve. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. 1. p. 114.

Ewald, J. Rich., Zur Methodik der Blutdruckmessung am Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Ewald, Wolfgang F., Ueber Tonusstrom. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 122.

Exner, Sigm., Ein Rückblick auf d. Physiologie in Wien. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Falta, W., u. Otto Schweeger, Ueber die Wechselwirkung d. Drüsen mit innerer Sekretion. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 23.

Fankhauser, R., Zur Kenntniss d. protoplasmat. Glia. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 19.

Federn, S., Zur Methodik d. Blutdruckmessung am Menschen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Feilchenfeld, Hugo, Ueber d. specif. Energie d. Sehnerven. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 45.

Felix, W., Zur Entwickelungsgeschichte d. Rumpfarterien d. menschl. Embryo. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 577.

Ferenczi, S., Die psychol. Analyse d. Träume. Psych.-neurol. Wchnschr. XII. 11—13.

Feri, K., Ein Beitrag zur Geschichte d. Biologie. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Fieandt, Halvar v., Eine neue Methode zur Darstellung d. Gliagewebes, nebst Beiträgen zur Kenntniss d. Baues u. d. Anordnung d. Neuroglia d. Hundehirns. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. 1. p. 125.

Flack, Martin, An investigation of the sinoauricular node of the mammalian heart. Journ. of Physiol. XLI. 1 a. 2. p. 64.

Fleischmann, A., Die Kopfregion d. Amnioten. Morphol. Jahrb. XLI. 3. p. 469; 4. p. 516.

Fleischmann, A., Ueber d. Begriff Gaumen. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 681.

Fraenkel, L., Neue Experimente zur Funktion d. Corpus luteum. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 705.

Frank, Otto, Die Arbeit f. d. Bewegung eines Manometers. Ztschr. f. Biol. LIV. 10—12. p. 527.

Frankl-Hochwart, L. v., u. Alfred Fröhlich, Zur Kenntniss d. Wirkung d. Hypophysins auf d.

sympath. u. autonome Nervensystem. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 347.

Fraser Harris, D., Observations on frogs at temperatures below zero. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LIII.

Frazer, Ernest, The early development of the Eustachian tube and nasopharynx. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Frets, G. P., Etudes sur les variétés de la colonne vertébrale. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 558.

Fursenko, B., Die Bedeutung d. künstl. chron. Fistel d. Harnblase f. physiol. u. pathol. Experimente. Ein Beitrag zur Lehre von d. Harnsekretion. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 113.

Galante, E., Etudes sur l'excitabilité de l'écorce cérébrale chez les chiens nouveau-nés. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 271.

Garrison, Fielding H., The bone called Luz. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 149. July.

Garten, S., Ueber einen Fall von period. Thätigkeit d. Ganglienzelle. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 390.

Geddes, A. C., 6 abnormalities from the dissecting room. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Geigel, Richard, Akustisch erkennbare kurze Zeitintervalle. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 24.

Gerhartz, Heinrich, Untersuchungen über d. aufrechten Gang. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Gerhartz, Heinrich, Experiment. Wachsthumsstudien. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1—4. p. 104.

Goldstein, Kurt, Einige principielle Bemerkungen zur Frage d. Lokalisation psych. Vorgänge im Gehirn. Med. Klin. VI. 35.

Goldstein, Kurt, Ueber d. aufsteigende Degeneration nach Querschnittsunterbrechung d. Rückenmarks (Tractus spino-cerebellaris, Tractus spino-olivaris, Tractus spino-thalamicus). Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 17.

Goodman, Edward H., An historical note on the so-called *Ludwig's* angle or the angle of Louis. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 152. July.

Grabert, Werner, Vergleichende Untersuchungen von Herero- u. Hottentottenzungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 45.

Gray, Arnold H., Case of congenital occlusion of the duodenum (accompanying a deficiency of the hindgut) with a note on the etiology. Glasgow med. Journ. LXXIV. 2. p. 116. Aug.

Grim, Klara, Ueber d. Genauigkeit d. Wahrnehmung u. Ausführung von Augenbewegungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 9.

Haller, B., Weitere Beiträge zur Lehre von d. Continuität d. Nervensystems. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. 1. p. 210.

Hammarsten, Olof, Ueber d. Gallen einiger Seehunde. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 109.

Hammarsten, Olof, Vergleich. Untersuchungen über Pepsin- u. Chymosinwirkung b. Kalb u. Hund. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 119.

Hanes, F. M., The biological significance of the *Sertoli* cells. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 162.

Hansemann, D. v., Einige Bemerkungen zur mikroskop. Technik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Hart, Berry, Phases of evolution and heredity. London. Rebman. 8. XI a. 259 pp. 5 Sh.

Hasse, C., Das menschl. Becken in anatom. u. geburtshülfl. Beziehung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Hasse, C., Die normale Lage d. weibl. Beckenorgane. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 23.

Hastings, Sommerville, The influence of x-rays on the development of the silkworms. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 237.

Haycraft, John Berry, The colour blind margin of the blind-spot, and the scotometer. Journ. f. Physiol. XL. 6. p. 492.

Hédon, E., Sur la sécrétion interne du pancréas. Revue de Méd. XXX. 8. p. 617.

Heijl, Carl F., Ueber Acardie. Zur Frage d. Zwillingsgeburten. Stockholm. Norstedt u. Söhner. 8. 83 S. mit eingedr. Holzschn. u. Tafeln.

Henderson, V. E., Hemmung u. Wirkung chem. Muskelreize durch Anelektrolyte. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Herber, Carl, Die Lehre von d. Vererbung in ihrer letzten Consequenz auf Kiefer u. Zähne d. Menschen. Leipzig. Dyk'sche Buchh. 8. 98 S. mit 13 Abbild. 2 Mk. 80 Pf.

Heimann, Fritz, Klin. zur Frage d. Polydaktylie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 144.

Hermann, Zur Frage d. Prüfung d. Besitzstandes an moral. Begriffen u. Gefühlen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 287.

Hertwig, O., Das anatom.-biolog. Institut. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Hess, C., Ueber d. angebl. Nachweis von Farbensinn b. Fischen. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 1.

Hess, C., Löst Sehnervendurchschneidung Lichtwahrnehmung aus? Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 53.

Heubner, O., Ueber Thurmschädel. Charité-Ann. XXXIV. p. 259.

Hoesslin, Heinrich v., Zur Kenntniss d. Celluloseverdauung. Ztschr. f. Biol. 7—9. p. 396.

Hoffmann, Aug., Die Deutung d. Elektrokardiogramms. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 11 u. 12. p. 552.

Holzmann, K., u. Joh. Dogiel, Ueber d. Lage u. d. Bau d. Ganglion nodosum N. vagi b. einigen Säugethieren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 33.

Huet, W. G., Innervatie van het strottenhoofd door den n. vagus en den n. accessorius. Nederl. Weekbl. II. 15.

Hutchinson, Jonathan, Notes an palaeogenesis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Jacobsohn, L., Struktur u. Funktion d. Nervenzellen. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Jäger, Thor, Ueber d. Bedeutung d. *Keith-Flack*'schen Knotens f. d. Herzrhythmus. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 1.

Janeway, T. C., and Edwards A. Park, An experimental study of the resistance to compression of the arterial well. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 156.

Jouchtchenko, A. J., Contribution à la physiologie du corps thyroïde: sur la lipase et les oxydases du corps thyroïde et l'influence de celle-ci sur les processus lipolytiques et oxydants ayant lieu dans le sang. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XV. 3 et 4. p. 173.

Kahn, R. H., Die Lage d. Herztöne im Elektrokardiogramm. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 11 u. 12. p. 597.

Kahn, Ueber d. Drüsen mit innerer Sekretion. Med. Klin. VI. 32.

Kammerer, Paul, *Gregor Mendel* u. seine Vererbungslehre. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

Karpinska, L. v., Experim. Beiträge zur Analyse d. Tiefenwahrnehmung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVII. 1 u. 2. p. 1.

Kawaschima, K., Zur Kenntniss d. Rindensubstanz d. Nebennieren. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 332.

Kinoshita, Toosaku, Ueber d. Einfluss mehrerer aufeinander folgender wirksamer Reize auf d. Ablauf d. Reaktionsbewegungen b. Wirbellosen. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 501.

Klingmann, Theophil, Congenital facial asymmetry. Physic. a. Surg. XXXII. 5. p. 193.

Kohnstamm, Oscar, Studien zur physiolog. Anatomie d. Hirnstammes. Journ. f. Psych. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 33.

Koike, Izuo, Ueber d. Schlagfolge d. elektr. Organes d. Zitterwelses. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 431.

Kreidl, A., u. J. P. Karplus, Gehirn u. Sympathicus. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Kschischkowski, Die Veränderungen in der Funktion d. oberen Abschnitte d. Nervensystems b. d. Hündin während d. Brunst. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 11.

Konopacki, M., Acardiacus acephalus b. Menschen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 17.

Kuttner, Olga, Probleme u. Resultate d. neueren zoolog. Forschung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Lamann, W., Zum fernern Ausbau meiner Theorie d. obern Schutzvorrichtungssystems. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 837.

Langley, J. N., The sympathetic innervation of the skin of the frog. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXIII.

Langley, J. N., Inhibitory fibres for the bladder in the pelvic nerve. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXII.

Langley, J. N., Note on the action of nicotine and curare on the receptive substance of frog's rectus abdominis muscle. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LIX.

Langley, J. N., and L. Orbeli, The sympathetic innervation of the viscera. Journ. of. Physiol. XL. 6. p. LXVI.

Lasareff, P., Ueber d. Einfl. d. Phasen auf d. Klangfarbe. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 57.

Lasareff, P., Ionentheorie d. Nerven- u. Muskelreizung. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1—4. p. 196.

Latarjet, A., et E. Forgeot, Circulation artérielle de l'intestin grêle (duodénum excepté) chez l'homme et les animaux domestiques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLVI. 5. p. 483. Sept.—Oct.

Lee, Frederic S., and E. N. Harvey, An examination of *Fröhlich's* Theory of the trepps. Proceed of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 135.

Leidler, Rudolf, u. Artur Schüller, Die Anatomie d. menschl. Schläfenbeins im Röntgenbilde. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 173.

Liesegang, Raphael Ed., Princip d. minimalen Vorsprunges. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Liesegang, Raphael Ed., Schwarz als Empfindung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 69.

Liesegang, Raphael Ed., Die Analyse d. normalen Blutes. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 418.

Liesegang, Raphael Ed., Untersuchungen über die *Golgi*-Färbung. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 1.

Loeb, Jacques, u. Hardolph Wasteneys, Warum hemmt Natriumcyanid d. Giftwirkung einer Chlornatriumlösung f. d. Seeigelei. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 340.

Loewy, A., Ueber d. Constanz d. Erhaltungsumsatzes b. gesunden Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Loewy, A., u. F. Hirschfeld, Beobachtungen über d. Minimum d. Erhaltungsumsatzes. Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 39.

London, E. S. u. O. J. Golmberg, Die Neutralisationsgesetze d. Verdauungssäfte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 352.

London, E. S., u. A. P. Korchow, Ueber d. Einwirkung d. verschied. äusseren Faktoren auf d. Sekretion d. Duodenalsäfte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 358.

London, E. S., u. C. Schwarz, Die Distanzgesetze d. Duodenalsäfteauslösung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 346.

Lucas, Keith, A trough for experiments on muscle and nerve. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXIV.

McCay, D., The relationship of food to physical development. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 169. July.

Magnus, R., Zur Regelung der Bewegungen durch d. Centralnervensystem. Arch. f. Physiol. XXXIV. 11 u. 12. p. 545. 585.

Mansfeld, G., Die Ursache d. motor. Acceleration d. Herzens. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 11 u. 12. p. 598.

Mareš, F., Der physiolog. Protoplasmastoffwechsel u. d. Purinbildung. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 59.

Martin, Lillien J., Zur Lehre von d. Bewegungsvorstellungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVI. 6. p. 401.

Matsunaga, Ueber d. parenchymatösen Lymphgefässe d. Thymus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 28.

Maximow, Alexander, Die embryonale Histogenese d. Knochenmarks d. Säugethiere. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVI. 1. p. 1.

Mayerhofer, Ernst, u. Ernst Stein, Ueber d. Einfl. von Zucker auf d. Permeabilität thier. Darmmembranen. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 376.

Mechanik d. Herzens. Centr. - Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Mendel, Kurt, Die Wechseljahre d. Mannes (Climacterium virile). Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Mendel, Lafayette B., On the adaption of the human saliva to diet. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 349. Aug.

Mines, G. R., The action of praseodymium, didymium and erbium on the frogs heart. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXVIII.

Mironescu, Theodor, Ueber d. Beziehung d. glatten Muskelgewebes zu d. elast. Gewebe. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 144.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Bibergeil, Chevallier, Gray, Heijl, Heimann, Heubner, Klingmann, Konopacki.* IV. 4. *Billet, Fulton, Gillet, Zwalubenburg.* V. 2. b. *Robinsohn*; 2. c. *Wiener*; 2. e. *Braus, Clarke, Drehmann, Hendrix, Joachimsthal, Schreiber.* VII. *Helder, Markoe, Meviel, Schatz.* XI. *Federschmidt.*

Morawitz, P., u. S. Itami, Klin. Untersuchungen über Blutregeneration. (Die Methode d. Sauerstoffzehrung.) Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 191.

Morosoff, M., Neue Pincette f. Objektträger u. Deckgläser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Müller, Otto, Ueber die Verdauungsarbeit nach Kohlenhydratnahrung in ihrer Abhängigkeit von der physikalischen Beschaffenheit der Nahrung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 427.

Münzer, Egmont, Apparat z. graph. Blutdruckbestimmung u. Pulsaufnahme (Sphygmo-Tonograph). Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 9.

Neeb, H. M., The parthenogenesis of the female crescent body. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 179. July.

Neumann-Kneucker, Alfred, Der Musc. temporalis u. seine Beziehungen zur innern Alveolarwand d. untern Weisheitszahnes. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnheilk. XXVI. 3. p. 391.

Nicolai, Georg Fr., Die thatsächl. Grundlagen einer myogenen Theorie d. Herzschlags. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Niculicich, M., Ueber d. Einfluss von Elektrolyten u. Anelektrolyten auf d. Permeabilität d. rothen Blutkörperchen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 12.

Nikolaides, R., Untersuchungen über d. Innervation d. Athembewegungen d. Amphibien. Unter Mitwirkung von *J. Menegakis.* Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 197.

Nobel, Edmund, Können ultramikroskop. Theilchen aus d. Blute in d. Lymphe übertreten? Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6—8. p. 436.

Nowicki, W., La substance chromaffine et les reins. Arch. de Med. expérim. XXII. 4. p. 481. Juillet.

Ohm, Reinhard, Eine Einrichtung f. photograph. Pulsregistrirung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Orbeli, L. A., Die Abhängigkeit d. elektromotor. Wirkungen d. Froschhaut von d. Eigenschaften d. Ableitungsflüssigkeiten. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 329.

Ovio, Giuseppe, Ueber d. Projektion. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLVI. 1. p. 27.

Ovio, Giuseppe, Ueber d. Sehwinkel. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 37.

Pal, J., Gefässkrampf u. Darmbewegung. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Paladino, Raffaele, Zur Kenntniss d. Leberpigmente d. wirbellosen Seethiere. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 56.

Palladin, W., Synergin, d. Prochromogen d. Athmungspigments d. Weizenkeime. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 442.

Parnas, Jakob, Energetik glatter Muskeln. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 441.

Patella, Vincenze, Ueber d. endothelialen Ursprung d. mononucleären Zellen im Blute. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Perrier, Modifications histologiques de l'hypophyse et de la rate consecutives à la thymectomie. Revue méd. de la Suisse rom. XX. 10. p. 873.

Petrén, Karl, Ueber d. Bahnen d. Sensibilität im Rückenmarke, besonders nach d. Fällen von Stichverletzung studirt. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 2. p. 495.

Phillipson, C. F. Jones, The accessory sinuses of the nose. Transvaal med. Journ. VI. 1. p. 4. Aug.

Pohlmann, E. H., Die embryonale Metamorphose d. Physiognomie u. d. Mundhöhle d. Katzenkopfs. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 617.

Polimanti, Oswald, Beiträge zur Physiologie d. Nervensystems u. d. Bewegung b. d. niederen Thieren. I. Branchiostoma lanceolatum Yarr (Amphioxus). Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 129.

Preisig, H., Sur l'entrecroisement du nerf optique. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 674. Août.

Prenant, A., Théories et interprétations physiques de la mitose. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLVI. 5. p. 511. Sept.—Oct.

Pringle, Harald, and John Tait, Natural arrest of haemorrhage in the tadpole. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LVI.

Pugliese, A., Ueber d. glatten Muskeln. Mit Erwiderung von *G. Fienge.* Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 478.

Rabe, Fritz, Experiment. Untersuchungen über d. Gehalt d. Knorpels an Fett u. Glykogen. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. XLVIII. 3. p. 554.

Richet, Charles, Die Humorallehre in d. alten u. modernen Physiologie. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

Rieux, J., L'hématopoièse d'après les donnés actuelles. Folia haematol. X. 1. p. 1.

Rothmann, Max, Ueber d. elektr. Erregbarkeit d. Kleinhirns u. ihre Leitung zum Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Rubner, M., Der physiolog. Unterricht an d. Universität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Ruchlädew, Untersuchungen zur Kritik d. Methodik chemotakt. Versuche u. zur Biologie d. Leukocyten. Ztschr. f. Biol. LIV. 10—12. p. 533.

Rückert, J., Die neue anatom. Anstalt in München. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 109 S. mit 18 Taf. 8 Mk.

Ruge, Georg, Ein Rest d. Haut-Rumpf-Muskels in d. Achselgegend d. Menschen. — Achselbogen. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 519.

Ruge, Georg, Verbindungen d. Platysma mit d. tiefen Muskulatur d. Halses b. Menschen. Morphol. Jahrb. XLI. 4. p. 708.

Sachs, E., The relation of the thalamus to respiration, blood pressure and blood supply of the spleen. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 3. p. 165.

Sallom, Abdullah K., Standardization of blood pressure. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 620. Sept.

Schaefer, Karl L., Ueber Variations- u. Unterbrechungstöne in ihrer Beziehung zur Theorie d. Hörens. Charité-Ann. XXXIV. p. 658.

Schein, Moriz, Die Continuität d. Funktion d. Milchdrüsen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Schippers, J. E., Ueber d. Autolyse d. normalen Blutes. Biochem. Ztschr. XXIII. 54. p. 418.

Schmiedeberg, O., Ueber d. Mechanismus d. Hemmungswirkung am Herzen. Ein Beitrag zur Physiologie d. Herzens auf Grund pharmakolog. Thatsachen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 174.

Schmitz, Arnold, Die Pfortader d. Pferdes, Rindes u. Hundes u. ihr mikroskop. Verhalten b. Pferd. Inaug.-Diss. (Leipzig) Dresden. Druck von Otto Franke. 8. 116 S. mit 17 Abbild. auf 8 Tafeln.

Schmitz, Ernst, Ueber d. Verhalten d. Oxyphenyl-α-Milchsäure u. d. p-Oxyphenylbrenztraubensäure in d. überlebenden Leber. Biochem. Ztschr. XXVIII. 12. p. 117.

Schneider, Karl Camillo, Wiener Psychologie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 31. 32. 33. 34.

Sinigaglia, G., Observations sur la structure des globules rouges. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 392.

Solger, F. B., Die bildl. Darstellung d. Urmenschen u. ihr wissenschaftl. Werth. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Sperling, Zur Theorie d. Cirkulationsformel. Med. Klin. VI. 32.

Steinach, E., Geschlechtstrieb u. echt sekundäre Geschlechtsmerkmale als Folge d. innensekretor. Funktion d. Keimdrüsen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 13.

Stern, Hugo, Die Bedeutung d. primären Tones f. d. Stimmbildung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 893.

Sternberg, Wilhelm, Kitzel- u. Juckempfindung. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 1. p. 51.

Stevens, George T., Suggestions regarding the nature of visuel sensations. Transact. of the Amer. Ophth. Soc. XXII. 2. p. 644.

Stigler, Robert, Chronophot. Studien über d. Umgebungscontrast. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6—8. p. 365.

Strahl, H., u. R. Beneke, Ein junger menschl. Embryo. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr.-Fol. 76 S. mit 14 Abbild. im Text u. 67 Abbild. auf d. Tafeln 1—18. 28 Mk.

Sustschowa, Nadeschda, Untersuchungen über d. Einfl. d. Alters, Geschlechts u. d. Kastration auf d. Zahl d. rothen Blutkörperchen u. d. Hämoglobingehalt b. Rindern, Schweinen u. Schafen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 97.

Symington, J., The pharyngeal tonsil. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Thäter, Karl, Das Munddach d. Schlangen u. Schildkröten. Morphol. Jahrb. XLI. 3. p. 471.

Thomas, H. M., Decussation of the pyramids. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 235. p. 304. Oct.

Thunberg, Thorsten, Studien über d. Beeinflussung d. Gasaustauschs d. überlebenden Froschmuskels durch verschied. Stoffe. Skandin. Arch. f. Physiol. XXIV. 1. p. 23. Q. 72. 75. 80. 86. 90. 92.

Tigerstedt, Robert, Zur Kenntniss d. Form d. Pulses b. Menschen. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Turner, Dawson, F. D., and T. J. George, Some experiments on the effects of x-rays in therapeutic doses on the growing brains of rabbits. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Turner, J. G., The value of teeth in the human economy. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Usuki, Die Fettverdauung im Magen u. Dünndarm u. ihre Beeinflussung durch Lecithin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 270.

van t'Hoff, Henri, Das Verhalten d. Glykogens b. ruhenden u. fliegenden Tauben. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 85.

Villiger, Emil, Gehirn u. Rückenmark. Leitfaden f. d. Studium d. Morpholog. u. d. Faserverlaufs. 2. Aufl. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. 278 S. u. 224 Abbild. 12 Mk. 80 Pf.

Vinci, G., et A. Chistoni, Plaquettes et coagulation. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 206.

Waldeyer, W., Leistungen im Gebiete d. anatom. Wissenschaften an d. Universität Berlin während d. 1. Jahrhunderts ihres Bestehens. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Waldeyer, W., Der Unterricht in d. anatom. Wissenschaften an d. Universit. Berlin im ersten Jahrhundert ihres Bestehens. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Waller, A. D., Measurements of small amounts of HCN in vegetabilic and animal tissues. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXXIV.

Wartensleben, Gabriele von, Beiträge zur Psychologie d. Uebersetzens. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVII. 1 u. 2. p. 89.

Wasserthal, Jacques, Ueber d. Durchlässigkeit d. Darmes f. Diastasen. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 447.

Weber, E., Plethysmograph. Untersuchungen b. körperl. Arbeit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Weller, K., Untersuchungen d. Pupille u. d. Irisbewegungen b. Menschen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 2. p. 101.

Wick, Willy, Physiol. Studien zur Acclimatisation in d. Tropen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 19. p. 605.

Wideröe, Sofus, Ueber d. anatom. Reciprocität d. Organe mit innerer Sekretion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Widmark, Erik M. P., Untersuchungen über d. chem. Bedingungen f. d. Beibehalten d. normalen Struktur d. Zellen. Skandin. Arch. f. Physiol. XXIV. 1. p. 13.

Williams, Leonard, The quickening spirit. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Winterstein, Hans, Das Ueberleben neugeborener Säugethiere b. künstl. Durchspülung. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Wright, William, and B. B. Benians, The anatomie of the trigonum vesicale. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Zaccarini, Giacomo, Gleichzeit. Färbung d. Glykogens u. d. Fettes in d. Rippenknorpeln. Centr.-Bl. f. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 18.

Zanda, G. B., Observations physiologiques et pharmacologiques sur les muscles lisses. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 409.

Zavadsky, J. V., Circonvolution piriforme et odorat du chien. Arch. des Sc. biol. de St. Petersb. XV. 3 et 4. p. 223.

Zéliong, G. P., Contributions à l'analyse des excitants des reflexes conditionnels. Arch. des Sc. biol. de St. Petersb. XV. 5. p. 437.

Zickgraf, Goswin, Ueber d. nach d. proportionellen Körperlänge bestimmte Normalgewicht. Med. Klin. VI. 32.

S. a. I. *Med. Physik, Chemie u. Botanik.* III. Biedl, Sellin. IV. 4. Engel, Kahn; 5. Gross, Schlesinger; 6. Fischer; 9. V. 2. d. Björling. VI. *Weibliche Genitalien.* VII. Ellgood, Lederer, Lombroso, McDonald, Mothes. VII. *Physiologie d. Kindes.* IX. Hübner. X. *Anatomie u. Physiol. d. Auges.* XI. *Anatomie u. Physiol. d. Kehlkopfes, der Nase, der Ohren.* XIII. 2. *Heilmittel.* 3. Fechner, Loeb. XIV. 3. Frankenhäuser. 4. Kohn, Schultz. XIX. Haeckel.

III. Allgemeine Pathologie.

Abderhalden, Emil, u. Florentin Medigreceanu, Beitrag zur Kenntniss d. Bausteine d. Zellen von Tumoren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 1. p. 66.

Abderhalden, Emil; Ludwig Pincussohn u. Adolf R. Walther, Untersuchungen über d. Fermente verschied. Bakterienarten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 471.

Abel, Rudolf, Bakteriolog. Taschenbuch, enthaltend d. wichtigsten techn. Vorschriften zur bakteriol. Laboratoriumarbeit. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Kl. 8. VI u. 136 S. (durchschossen). 2 Mk.

Agazzi, Benedetto, Ueber d. Werth d. Isolysinbefundes f. d. Diagnose bösart. Geschwülste. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Anders, James M., Street Dust as a factor in spreading disease. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 563. Oct.

Anderson, John F., and W. H. Forst, Studies upon anaphylaxie. Hyg. Labor. Bull. 64.

Andersen, Kristen, Cancerens aldersfordelning som udgangspunkt for undersögelsen over dens ätiologie. Kristiania. Steenske Bogtr. 8. 1115.

Aronsohn, Eduard, u. Julius Citron, Experiment. Untersuchung über d. Bedeutung d. Wärmestichhyperthermie f. d. Antikörperbildung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 13.

Ascoli, Alberto, Ueber d. Meiostagminreaktion b. d. Maul- u. Klauenseuche. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Ascoli, M., u. G. Izar, Zur Technik d. Meiostagminreaktion b. bösart. Geschwülsten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Atkinson, J. P., and Ed. Banzhaf, The precipitation of diphtherie antitoxin by means of precipitins. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 148.

Atkinson, J. P., and C. B. Fitzpatrick, The vasoreaction of hydrophobic rabbit blood serum in dogs. Proceed. of the experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 146.

Barikine, W., Contribution à l'étude sur la conglutination du précipité spécifique. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Barling, Gilbert, On malignant disease. Brit. med. Journ. July 30.

Barling, H. Gilbert, On malignant disease. Lancet July 30.

Beckton, Henry, *Altmann's* granules in reference to mouse tumours. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 111.

Beckton, Henry, The granules in cells of normal tissue and new growths. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 115.

Beckton, Henry, A note on the formation of certain types of endothelioma. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 195.

Berdnikoff, J., Sur le groupement des microbes du genre streptococcus. Arch. des Sc. biol. de. St. Péters. XV. 3 et 4. p. 265. 5. p. 398.

Bergel, S., Beziehung d. Lymphocyten zur Fettspaltung u. Bakteriolyse. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Bertrand, Gabriel, et Rosenblatt, Sur la température mortelle des tyrosinases végétales. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 8. p. 653. Août.

Biedl, Artur, Innere Sekretion. Ihre physiolog. Grundlage u. ihre Bedeutung f. d. Pathologie. Mit einem Vorworte von *R. Paltauf.* Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XI u. 538 S. 20 Mk.

Bordet, J., et V. Fally, Le microbe de la diphthérie des poules. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 563.

Bertolini, Amilcare, Ueber d. Verhalten d. Oberflächenspannung b. d. Verbindung von Toxin mit Antitoxin. Biochem. Ztschr. XXVIII. 1. p. 60.

Bofinger u. Dieterlen, Beiträge zur Kenntniss d. Fleischvergiftungserreger. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Bossert, Otto, Ueber Hyperplasie d. Hülsen an d. Nerven d. Hausthiere. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 453.

Borrmann, Robert, Die Beurtheilung multipler Carcinome im Digestionstraktus mit besond. Berücksicht. des Einbruches carcinomatöser Metastasen unter Vortäuschung primärer Tumoren. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 576.

Brady, Wm., The catching cold phobia. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 445. Sept.

Brault, J., et L. Masselot, Quelques remarques sur le bacille du rhinosclérôma. Arch. de Méd. expérim. XXII. 4. p. 545. Juillet.

Broquet, Ch., Le rouge du papillon du ver à soie de Cochinchine. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 529. Juillet.

Bruce, Alexander Ninias, Ueber die Beziehung d. sensiblen Nervenendigungen zum Entzündungsvorgange. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 424.

Bruce, J. Mitchell, The dominance of the etiology in modern medecine. Brit. med. Journ. July 30.

Brunton, Lauder, On strain. Lancet Aug. 20.

Bruynoghe, R., Einfaches Verfahren zur Züchtung d. Meningokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Burg, W. van der, Een merkwaardige pyogene bacil. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. bz. 549.

Burns, Newell B., Note concerning brain and other visceral weights in 66 subjects showing carcinoma. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 222. Aug.

Canavan, Myrtelle M., Organisms recovered from dysentery cases. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 211. Aug.

Canavan, Myrtelle M., The persistence of agglutining for bac. dysenteriae. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 212. Aug.

Carter, R. Markham, Ulcerative granuloma of the pudenda as a protozoal disease. Lancet Oct. 15.

Caspari, W., u. A. Loewy, Ueber d. Einfluss gesteigerter Körpertemperatur auf d. Verhalten d. Blutgase. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 405.

Colwell, Hector A., Autolysis and malignant diseases. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 55.

Colwell, Hector A., Catalase in malignant disease. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 64.

De Sandro, Domenico, L'importanza dello strapazzo fisico nel mecanismo dei processi d'infezione ed'immunità. Rif. med. XXV. 32.

Deseler, Bruno, Ein Beitrag zur Züchtung von Piroplasmen in künstl. Nährböden. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. p. 115.

Dodson, Edward, A method of staining deep colonies in plate cultures in situ in agar media. Lancet July 30.

Di Cristina, G., u. S. Cannata, Ueber d. morpholog. u. culturellen Eigenschaften d. Parasiten d. infantilen Milzanämie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Dobrwolski, K., Des microbes producteurs de phénol. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 595. Juillet.

Dobrowolskaja, N. A., Zur Frage der Complementbindungsreaktion b. Lyssa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Dunger, Reinhold, Eine einfache Methode d. Zählung d. eosinophilen Leukocyten u. d. prakt. Werth dieser Untersuchung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Eisenberg, Philipp, Ueber d. Tuschedifferenzirung gramnegativer Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Ellermann, V., u. A. Erlandsen, Ueber Leukocytenzählung u. Inhomogenität. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 455.

Exner u. Boese, Ueber experimentelle Exstirpation d. Glandula pinealis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 182.

Falk, Hans, Einfl. d. Misch- u. Sekundärinfektion auf d. Rothlaufbacillus u. d. Rothlaufimmunität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Fava, Attilio, Sporotrichose expérimentale de l'apareil oculaire du lapin. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 77. Août.

Fejes, Ludwig, Bacterium coli commune als Krankheitserreger u. als Saprophyt b. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 35.

Fermi, Claudio, Sur les moyens de défense de l'estomac, de l'intestin, du pancréas et en général de la cellule et de l'albumine vivante vers les enzymes protéolytiques. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Fichera, G., Recherches expérimentals sur le cancer. Arch. internat. de Chir. V. 1. p. 3.

Findlay, Leonard, The question of haemolysis in the liver. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 445.

Fraenkel, Eugen, u. Theodor Rumpel (unter Mitwirkung von *Alfred Kast*), Patholog.-anatom. Tafeln aus d. Hamb. Staatskrankenanst. Leipzig. Werner Klinkhardt. Gr. Fol. 26 Lief. 104 farb. Tafeln mit Text in deutscher, russ., engl. u. ital. Sprache. 140 Mk.

Fraenkel, P., u. Hochstetter, Zur Erstickungsleukocytose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Fränkel, Sigmund, u. Aladar Elfer, Ueber ein Verfahren d. Serumtrocknung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 330.

Frangenheim, Paul, Dauererfolge d. Osteoplastik im Thierversuche. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 191.

Franz, R., Ueber Virulenzbestimmung d. Streptococcus mittels Lecithinbouillon. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 3. p. 287.

Freund, Ernst, u. Gisa Kaminer, Ueber d. Beziehungen zwischen Tumorzellen u. Blutserum. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Friedberger, E., Ueber d. Beziehungen zwischen Ueberempfindlichkeit u. Immunität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Friedberger, E., Weitere Mittheilungen über d. Beziehungen zwischen Ueberempfindlichkeit u. Infektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Fürst, Th., Untersuchungen über Kapsel- u. Hüllenbildungen b. d. sogen. Kapselbakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Galeotti, G., et E. Levi, La flore bactérique dans les glaciers du Mont Rosa. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 252.

Gärtner, A., Das Bacterium coli commune als Indikator f. fäkale Verunreinigung eines Wassers. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 1. p. 15.

Galli-Valerio, B., Notes de parasitologie et de technique parasitologique. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Ganalmayer, Hans, Ueber d. Vorkommen von *Negri*'schen Körperchen in d. Speicheldrüsen b. Wuth. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Gasharrini, Antonio, Ueber d. Meiostagminreaktion in serösen Ergüssen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33.

Gaudiani, Vincenzo, Nuovo contributo alla conosenza dei germi anaerobi nelle suppurazioni. Rif. med. XXV. 36.

Gellin, O., Die Thymus nach Exstirpation, bez. Röntgenbestrahlung d. Geschlechtsdrüsen. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 71.

Gjestland, Gudleif, Lidt kräftstatistik fra Samnanger (söndre Boyenhus amet). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1040.

Glendining, Bryden, The spread of carcinoma by the Fallopian tube. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 82.

Glendining, Bryden, Ossifying fibromyoma inverted by carcinoma. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 91.

Graf, Raoul, Ueber d. Verhalten thier. Tumoren b. d. Einimpfung in parenchymat. Organe. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 16.

Grijns, G., Ondezoek van het filtre pasteurisateur *Mallié*. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. bl. 536.

Grossmann, M., Der Lungenbefund b. d. Anaphylaxie. Wien. med. Wchnschr. LX. 42.

Guelpa, G., Starvation and purgation in the relief of disease. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Guthrie, C. C., Further observations on the structure of anastomosed blood vessels. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 151.

Guthrie, V. F., Modification of tissue oxydations in vitro. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 152.

Haig, Alexander, The circulation as a factor wich determines the effects of microbic inversion. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 391. Sept.

Halberstaedter, L., Entsteht d. Trachomerreger durch Mutation d. Gonococcus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Hamburger, F., u. R. Pollak, Ueber Incubationszeit. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 32.

Hamm, A., u. P. Jacquin, Ueber d. Artenunterscheidung hämolyt. Strepktokokken mittels Lecithinbouillon. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 561.

Hansemann, D. v., Die Berliner med. Gesellschaft u. d. patholog. Anatomie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Hegar, Alfred, Entwickelungsstörungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Heckenroth, T., Sur un essay d'obtention d'une race de nagana, résistante d'emblée à l'émétique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 9. p. 724. Sept.

Heim, L., Ueber anaërobiot. Technik. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Helly, Konrad, Anäm. Degeneration u. Erythrogonien. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 15.

Henderson, Yandell, The fundamental conditions of surgical shock. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 141.

Henry, Les nouvelles méthodes de recherche du bac. *d'Eberth* dans les selles. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 10. p. 252. Oct.

Herz, Max, Ueber Athemnoth. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 18. 19.

Herzog, Hans, Ueber die Natur des Trachomerregers. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Hess, Leo, u. Paul Saxl, Eiweissabbau u. Zellverfettung. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 148.

Hoessli, Hans, Das Verhalten d. Streptokokken gegenüber Plasma u. Serum u. ihre Umzüchtung. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 10. p. 259.

Hoffmann, Rudolf, Anaphylaxie u. innere Sekretion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Horowitz-Wlassowa, Aimée, Contribution à l'étude du rôle biochémique des bactéries. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XV. 5. p. 438.

Huber, Emil, Die Paratyphus B ähnl. Bakterien d. Pferdedarms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Hueter, C., Ungewöhnl. Lokalisation d. Amyloidsubstanz in einem Fall von multiplem Myelom (Amyloid d. Darms, d. Thoraxmuskulatur, d. Schultergelenks). Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 101.

Jaboulay, Action de certaines sérosités pathologiques. Lyon méd. CXV. 33. p. 237. Août 14.

Jacobson, K. A., Undersögelser over Koleravibrionernes Levedygtighed i Harvand. Hosp.-Tid. 5. R. III. 31.

Jacqué, L., et F. Masay, Le streptobactérium foetidum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Jaffé, J., Ueber trypanocide Eigenschaften d. Organe u. ihrer Extrakte. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Jahn, Ernst, Ueber d. Ausscheidung von Bakterien durch d. Harn u. d. baktericide Wirkung desselben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 40.

Jahresbericht über d. Ergebnisse d. Immunitätsforschung, herausgeg. von *Wolfgang Weichardt*. V. Bd. Abth. I. Ergebnisse d. Immunitätsforschung. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. II u. 280 S. 9 Mk.

Jahresbericht über d. Ergebnisse d. Immunitätsforschung. V. Band. 1909. Abth. II. Bericht über d. J. 1909 mit einer zusammenfassenden Uebersicht vom Herausgeber. Ferd. Enke. Gr. 8. XXV u. 655 S. 21 Mk.

Jemma, R., Ueber Spontaninfektion durch *Leishman*'sche Parasiten b. Hunden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Ingram, A. C., Rhinosporidium *Kinealyi* in unusual situations. Lancet Sept. 3.

Kendall, Arthur J., Lacticacid bacteria. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 322. Aug.

Klein, Stanislaus, Ueber d. *Altmann-Schridde'*schen Granula in Lymphocyten u. Myeloblasten. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 13.

Klausner, E., Arzneiexantheme u. Ueberempfindlichkeit. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Klodnitzky, N., u. V. Jordansky, Weitere Beobachtungen über d. Lebensdauer d. Pestbacillen im Organismus d. Wanzen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Konspacki, M., Pygopagus parasiticus u. Pygomelus b. Hahne. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 18.

Krebs s. III. *Abderhalden, Agazzi, Andersen, Ascoli, Balling, Beckton, Borrmann, Burns, Colwell, Fichera, Freund, Glendining, Graf, Lefaro, Levin, Mc Conkey, Mac Cormac, Meyer, Mottram, Neve, Oestreich, Parnas, Quervin, Renner, Royle, Salkowski, Savagnone, Schmidt, R., Stabilini, Suzuki, Thiem, Upcott, Vecchi, Venus, Woodman.* IV. 3. *Boecker;* 4. *Panichi;* 5. *Bird, Grafe, Livierato, Paschek, Paterson, Takeda, Thomson;* 6. *Lassaqua, Scheel, Zehbe;* 9. *Vaughan;* 10. *Hartings.* V. 1. *König;* 2. a. *Delore;* 2. c. *Aaron, Beatson, Bachmann, Cailliau, Collwell, Dana, Sangitano, Leriche, Malcolm, Oehler, Quervain;* 2. d. *Sheen, Tanton.* VI. *Chéron, Fleischmann, Franz, Hoehne, Rosenstein, Semon, Werder.* XI. *Fränkel.* XIII. 2. *Dominici, Küll.*

Kroutowski, A., Zur Morphologie d. lipoiden Substanzen autolysirter u. fettig degenerirter Organe. Ztschr. f. Biol. LIV. 10—12. p. 479.

Lange, L., u. P. Nitsche, Erwiderung auf d. Veröffentlichung von *G. Jörgensen:* Die Ligroinausschüttelung d. Tuberkelbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. p. 151.

Lanz, Roman O., Ueber d. Erreger d. bacillären Dysenterie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Lattes, L., Sur la lipémie phlorizinique et sur ses rapports avec les migrations de graisse dans l'organisme. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 235.

Lazarus, Eléonora, Sur la protéolyse de la bactéridie charbonneuse. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 577. Juillet.

Leary, Timothy, Immunity with special reference to vaccine therapy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 527. Oct.

Lee, H. M., Heredity. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 559. Sept.

Lefaro, Endotheliom auf einem dermoidalen Mutternaevus. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 537.

Lehmann, K. B., u. R. O. Neumann, Atlas u. Grundriss d. Bakteriologie u. Lehrbuch d. spec. bakteriolog. Diagnostik. 5. Aufl. I. Theil: Atlas. München. J. F. Lehmann. 8. 79 Tafeln mit Erklärung.

Lenartowicz, J. T., u. K. Potrzobowsku, Eine einfache Methode zur Darstellung d. Spirochaete pallida. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Levin, Isaac, The importance of early recognition of cancer. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 347. Aug.

Levin, Isaac, and John H. Larkin, Studies on experimental arterial lesions in the dog. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 164.

Lewin, Carl, Die wichtigsten Ergebnisse d. experim. Krebsforschung. [Berl. Klin. Heft 267.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 26 S. 60 Pf.

Liefmann, H., u. M. Stutzer, Kurze Mittheilung über d. bakteriolyt. Complement. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Lindner, K., Zur Färbung d. *Prowazek*'schen Einschlüsse. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Lindner, K., Die freie Initialform d. *Prowazek*'-schen Einschlüsse. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 559.

Löw, Johann, Beiträge zur Pathologie d. Reizleitungsystems. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 1.

London, E. S., Panchymot. Hund. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 344.

Lüdke, Hermann, u. Josef Sturm, Klin. u. experiment. Untersuchungen über Genese u. Verlauf d. Fiebers. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 576.

Lydston, G. Frank, The car barn bandits [on degeneracy]. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 259. Aug.

Lyon, E. P., and J. L. Swarts, The distribution of blood in shock. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 139.

Mc Conkey, Thos. G., Is *Koch's* bacillus the cause of cancer? New York med. Record LXXVIII. 8. p. 319. Aug.

Mac Cormac, Henry, The relation of rodent ulcer to squamous-cell carcinoma. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 172.

Mackinthosh, J. S., Evolution of racial types of Europa, its bearing on the racial factor in disease. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Manwaring, Wilfred H., The physiological mechanism of anaphylactic shock. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 275. Sept.

Manwaring, Wilfred H., Concerning cobra-lecithid. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. Sept.

Marrassini, A., Sur quelques modifications des capsules surrénales consécutives à l'hyperglycémie expérimentale. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 460.

Marrassini, A., Sur les modifications que la castration peut déterminer dans les organes glandulaires de quelques animaux, et spécialement sur celles que l'on rencontre dans l'hypophyse. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 419.

Marxer, A., Zur Kenntniss d. Streptokokken u. d. Antistreptokokkenserums. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Martini, Ueber Filariaembryonen im Blute einer Kornweihe (Circus cyaneus). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. p. 111.

Mayerle, E., Beiträge zur Kenntniss d. Stoffwechsels b. künstl. Hyperthyreoidismus. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 71.

Mazzia, O., Chordom d. Sacralgegend. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 17.

Meyer, Robert, Beitrag zur Frage nach d. Genese d. im Urogenitalgebiet vorkommenden Mischgeschwülste u. Teratome. Charité-Ann. XXXIV. p. 597.

Michaelis, Georg, Die Lehre von d. Opsoninen in ihrer Bedeutung f. d. Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Moruzzi, Giovanni, Wirkung d. Säuren u. d. Alkalien auf d. künstl. hämolyt. Kaninchen-Anti-Rinderserum. Biochem. Ztschr. XXVII. 5 u. 6. p. 498.

Mottram, J. C., The sodium and potassium contents of carcinomatous tumours. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 52.

Mottram, J. C., and W. S. Lazarus-Barlov, Nature of the skotographic substance in tissues. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 33.

Mühlmann (Millmann), M., Untersuchungen über d. lipoide Pigment d. Nervenzellen. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 153.

Müller, Paul Th., Die *Gruber-Widal*'sche Reaktion b. klin. Gesunden in d. Umgebung Typhuskranker. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XV. 4.

Münzer, Egmont, Zur Lehre von d. vaskulären Hypotonien. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Nascher, J. L., A plea for the study of geriatrics. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 536. Sept.

Negri, A., Beobachtungen über Sarkosporidien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Neve, Ernest F., One cause of cancer as illustrated by epithelioma in Kashmir. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Oestreich, R., Ein neuer Versuch d. Behandl. d. Krebses. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Onaka, M., Ueber Meningokokkenserum. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 348.

Ordway, Thomas, Limitations of laboratory diagnosis. Albany med. Ann. XXXI. 10. p. 521. Oct.

Orth, Johannes, Bericht über d. Leichenhaus d. Charité-Krankenhauses f. d. J. 1909. Charité-Ann. XXXIV. p. 357.

Orth, Johannes, *Rudolf Virchow* u. d. Bakteriologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Oswald, Adolf, Ueber d. Chemismus d. Entzündung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 226.

Parnas, Jakob, Ueber fermentative Beschleunigung d. *Cannizaro*'schen Aldehydverlagerung durch Geschwülste. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 274.

Pauli, W., Zur physikal. Chemie d. Gewebsverkalkung. Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Pause, Die Behandl. d. Entzündungen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 74.

Pearce, Richard M, and Arthur B. Eisenbrey, A study of experimental conditions of low blood-pressure of non traumatic origin. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 218. Aug.

Petschenko, Boris de, Contribution à l'étude de l'immunité chez les protozoaires. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Pfeiffer, Hermann, Zur Kenntniss d. Anaphylaxie u. Hämolysinvergiftung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 42.

Pokotilo, W., Ueber d. Schicksal lebender Knochen, die in Weichtheile transplantirt worden sind. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 143.

Poppe, Kurt, Ein einfacher Schüttelapparat. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Poulsen, Valdemar, Die Ochronose b. Menschen u. Thieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 437.

Preisz, Hugo, Zur Frage d. Schutzwirkung d. Kapseln b. Milzbrandbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Prescher, Joh., u. Viktor Rabs, Bakteriol.-chem. Praktikum. 2. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 8. VI u. 314 S. mit 61 Abbild. im Text, 4 Taf. u. 2 Tabellen. 5 Mk. 50 Pf.

Přibram, Egon Ewald, Ueber Opsonine d. normalen Aktivserum. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Price, George E., The clinical significance of depression. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 313. Aug.

Pricolo, Antonio, Recherches expérimentales sur le streptocoque de la gourme. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Proescher, Frederick, Resistance of the spirochaeta lymphatica to antiformin. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 367. Aug.

Prowazek, S. v., Weitere Untersuchungen über d. Vaccinevirus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Quervin, F. de, De la métamorphose des néoplasmes. Semaine méd. XXX. 38.

Renner, W., The spread of cancer among the descendants of the liberated Africans and Creoles of Sierra Leone. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Ribbert, Hugo, Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Ribbert, Hugo, Transplantation eines Fibroms b. Hunde. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 14.

Richet, Charles, Nouvelles expériences sur la crépitine et l'activo-congestine (anaphylaxis et immunité). Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 8. p. 609. Août.

Richet, Charles, On ancient humorism and modern humorism. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Richet, L'humorisme ancien et l'humorisme moderne. Progrès méd. 42.

Rispal et Dalons, Contribution à l'étude de la morphologie et du développement du sporotrichium *Beurmanni*. Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 7. p. 372.

Ronconi, L., Comment se comporte le thymus chez l'homme aux diverses époques de la vie et en differentes conditions morbides. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 262.

Roney, G., et E. Ronbaud, Expériences diverses de transmission des trypsanosomes par les glossines. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 3. p. 658. Août.

Royle, Elsie M., An aid to diagnosis in malignant disease. Lancet Aug. 13.

Salkowski, E., Ueber d. Verwerthung d. Harnbefundes zur Carcinomdiagnose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Sandelowsky, J., Ueber d. Einfl. d. Temperatursteigerung auf d. Blutconcentration. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 324.

Satta, G., u. G. M. Fasiani, Ueber d. Einfluss d. Lipoide auf d. Leberautolyse. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Saurborn, Wilhelm, Die fibröse Atrophie d. Knochen. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 467.

Savagnone, Ettore, Das *Golgi*'sche Binnennetz in Geschwulstzellen. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 275.

Sawtschenko, J. G., et V. A. Barykine, Sur la théorie de la phagocytose. Le rôle des alexines dans le phénomène de la phagocytose. Arch. des Sc. biol. de Pétersb. XV. 5. p. 418.

Scheller, R., Experim. Beiträge zum Studium d. Mechanismus d. Immunkörper u. Complementwirkung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Schittenhelm, Alfred, u. Wolfgang Weichardt, Ueber d. Rolle d. Ueberempfindlichkeit b. d. Infektion u. Immunität. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Schlaepfer, V., Das Sauerstoffbedürfniss d. Gewebe b. d. Entzündung u. im Fieber. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 181.

Schmidt, Erhard, Beitrag zu *Wright's* Lehre von d. Opsoninen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden p. 34.

Schmidt, M. B., Die Bedeutung d. Knochenmarkkanäle f. d. Systemerkrankungen d. wachsenden Skeletts. Schweizer Corr.-Bl. XL. 30.

Schwarz, Oswald, Ueber Stoffwechselstörungen nach d. Exstirpation beider Nebennieren. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 3—5. p. 259.

Schmidt, R., Krebs u. Infektionskrankheiten. Med. Klin. VI. 43.

Schroen, Fr., Studien mit d. *Weichardt*'schen Epiphaninreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Schultze, Walter H., Weitere Mittheilungen über d. Oxydasereaktion an Gewebsschnitten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Seegaard, Munch, Omkring kräftopörgsmaalet. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1045.

Selenew, J. F., Zur Biologie meines Infusoriums; seine Anwesenheit im Prostatasekret. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Sellei, Josef, Die Empfindlichkeit d. Organismus gegen die körpereigenen Eiweisskörper (Homästhesie). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Shibayama, G., On malaria parasites of the orangoutan. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 189. July.

Shoutkéritch, J., Recherches sur l'immunité des lapins contre le b. suipesticus. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 9. p. 728. Sept.

Silberschmidt, W., Krit. Betrachtungen über d. Bedeutung d. krankheiterregenden Mikroorganismen. Schweizer Corr.-Bl. XL. 30.

Smith, Theobald, What is the experimental basis for vaccine therapy? Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 275. Aug.

Southard, E. E., The laboratory work of the Danvers state Hospital. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 150. Aug.

Southard, E. E., and Myrtelle M. Canavan, Bacterial invasion of the blood and cerebrospinal fluid by way of mesenteric lymph notes. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 202. Aug.

Sparmberg, Fritz, u. Tamie Amako, Ueber d. Verwendbarkeit d. *Marx*'schen Ragitnährböden u. Endo-Tabletten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Stabilini, Cesare, Beitrag zum Studium d. Meiostagminreaktion b. bösart. Geschwülsten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Stabilini, Cesare, Contributo allo studio della reazione meiostagminica nei tumori maligni. Rif. med. XXV. 34.

Sternberg, Wilhelm, Das Krankheitsgefühl. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 103.

Stift, E. R., A quick, simple and accurate method of making differential blood counts in wet preparations and its advantage in the diagnosis of surgical and tropical diseases. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 233. July.

Stumpf, Richard, Ueber Corpora amylacea d. Lungen mit Riesenzellen. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 134.

Suzuki, Seizo, Ueber 2 Tumoren aus Nebennierenmarkgewebe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Tanaka, Y., Zur Kenntniss d. allgem. amyloiden Degeneration in Japan. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Thiem, Der neueste Standpunkt d. Krebsfrage. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 349.

Thro, William C., The bacillus of rhinoscleroma. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 u. 4. p. 96.

Torrey, John C., A new and comparatively rapid method for the detects of liquefying bacteria. Proceed. of the Soc. f. Biol. a. Med. VII. 3. p. 168.

Tsuzuki, M., Zur Frage d. Beziehungen zwischen Bakteriotropinen u. Bakteriolysinen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Upcott, Harow, Iso-haemolysis in relation to cancer. Lancet Sept. 3.

Vallas, Erysipèle et peritonite. Lyon méd. CXV. 41. p. 589. Oct. 9.

Vay, Franz X., Kann der im Pestserum enthaltene Amboceptor durch Behandl. d. Serums mit Pestbacillen aus diesen entfernt werden? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Vecchi, Arnaldo, Potere antitriptico, indice de refrazione e reazione di *Rivalta* del siero di sangue negli individui affetti da tumori maligni. Rif. med. XXV. 42. 43.

Venus, Ernst, Die Fermenttheorie d. Carcinoms. Wien. klin. Rundschau XXIV. 31.

Vierhoff, Wilhelm, Ueber d. Einfluss von Bakterientoxinen auf d. thier. Gewebe. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 419.

Wassermann, A., Ueber d. Einfluss d. Specificitätsbegriffes auf d. moderne Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Weaver, George H., The effects of injections of killed streptococci. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 422. Sept.

Weichel, A., Ueber d. Einwirkung von Kochsalz auf Bakterien aus d. Gruppe d. Fleischvergiftungserreger. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 3. p. 247.

Werelius, Axel, The pathology of the thyroid and haematology in 100 goitrous Chicago dogs. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 152.

Wiggers, Carl, J., The prognostic significance of pulse pressure changes during haemorrhage. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 281.

Woodmann, E. Musgrave, On certain empirical modes of treatment tried in the cancer wards. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 137.

Wright, Almroth E., On vaccine therapy. Lancet Sept. 17.

Wynter, W. Essex, and C. E. Lakin, A case of chloroma. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 184.

Yakimoff, W. L.; Nina Kohl-Yakimoff u. D. W. Korssak, Hämatoparasitolog. Notizen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Zangemeister, W., Ueber Antistreptokokkenserum u. Streptokokkenimmunität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

S. a. I. *Patholog. Chemie.* II. *Anatomie.* IV. 2. *Infektionskrankheiten;* 4. Versé; 5. Fischler, Gouget, Heile, Helmholtz, Hippel, Lissauer, Meyer, Oertel, Plank, Schade, Tsunola; 6. Fischer, Ponfick, Richter, Secchi; 8. *Nervenkrankheiten, Poliomyelitis* u. s. w.; 9. *Constitutionskrankheiten, Blutkrankheiten,* Cauchet; 11. *Lues, Wassermann'sche Reaktion;* 12. Braunstein, De Gaetano, Eckenstein, Israel. V. 1. *Wundinfektion, Geschwülste,* Spietschka; 2. a. Bircher, Cooke; 2. d. Hartwell. VII. *Ecklampsie* u. s. w. VIII. Grosser. IX. Hamilton, Much, Peabody, Richards. X. Addarzo, Asmus, Bartels, Duprey, Elschnig, Fritsch, Herzog, Krusius, Levinsohn, Morax, Rönne, Sachs, Stargardt, Zade. XI. Blumenfeld, Nordmann. XIII. 2. Mück, Rosenbach; 3. Führer. XIV. 4. Berthelot. XIV. 4. Haan, Hartings, Hopkins, Jochmann, Kohn. XV. Kisskalt, Miessner. XVI. Bachrach, Hochstetter, Kalmus, Raysky, Spietschka, Walz, West. XVIII. *Thierpathologie.* XIX. Codd.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Bruce, J. Mittchell, Recent progress in medical science. Lancet July 30.

Cemach, J., Differential-diagnost. Tabellen d. inneren Krankheiten. München. J. F. Lehmann's Verl. 8. 32 Tabellen. 3 Mk.

Edens, E., Pulsstudien. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 221.

Gittings, J. C., Auscultatory blood pressure determinations. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 196. Aug.

Grätzer, Eugen, Die wichtigsten Krankheiten. Wie erkennt man sie rechtzeitig und welche Gefahren bringen sie? Berlin. Otto Salle. 8. IV u. 220 S. 3 Mk.

His, W., Unterricht u. Lehren an d. I. med. Klinik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Kraus, F., Die II. med. Klinik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Levie, D. J., Een plessimeter voor tweevoudig gebruik. Nederl. Weekbl. II. 6.

Recklinghausen, Heinrich von, Prakt. Anleitung zu einer Messung d. arterialen Blutdrucks b. Menschen. Beitr. z. med. Klin. VI. 8.

Schaefer, Sakkadirtes Athmen. Münch. med. Wchnschr. LVII. 38.

Senator, H., Das poliklin. Institut f. innere Medicin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

S. a. I. *Chemie.* II. Boldyreff, Ewald, Federn. III. Michaelis, Pearce, Price, Schmidt. IV. 4. Bruhn; 11. Ledermann. V. 1. Hill.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Aaser, P., Ueber d. Schutzimpfung d. Menschen gegen d. Cholera asiatica. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Achelis, W., Ueber d. Röntgendiagnose d. miliaren Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Acs-Nagy, Stephan, Ueber d. Vorkommen von Tuberkelbacillen im cirkulirenden Blut. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Ardati, Nagilo, Observation on dengue. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 408. Sept.

Arnsperger, Ludwig, Die Beziehungen zwischen Typhus abdominalis u. d. Gallenwegen. Med. Klin. VI. 36.

Aron, Hans, Phosphorus starvation with special reference to beriberi. Philipp. Journ. of Sc. VI. 1. p. 81.

Aron, Hans, and Felix Hocson, Phosphorus starvation with special reference to beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 98.

Aronson, Hans, Zur Biologie d. Tuberkelbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Aufrecht, Der Infektionsweg d. Lungentuberkulose, seine klin. u. therap. Bedeutung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Aufrecht, Der Infektionsweg d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Austin, A. E.; Mabel Ordway and Ruth Montague, On the adsorption of protein and fat in pulmonary tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 575. Oct.

Baginsky, A., Allgem. Grundzüge in d. Behandl. d. akuten Infektionskrankheiten d. Kinder. Ther. d. Gegenw. N. F XII. 10. p. 435.

Barnes, E., Tetanus in a septuagenarian; recovery. Brit. med. Journ. Aug. 13. p. 376.

Bartel, Julius; Wilhelm Neumann u. Oskar Leimsner, Zur Frage d. Einwirkung von Organen auf d. Tuberkelbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Basil, M. M., Notes on cholera. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Bauer, Adolf, Sich widersprechende Erfahrungen mit Formalindesinfektion b. Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 210.

Beck, Rudolf, Orthodiagraph. Untersuchungen über d. Herzgrösse b. Tuberkulösen. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 429.

Beitzke, H., Eine Fehlerquelle b. d. Antiforminmethode. Berl. klin. Wchnschr. XLVII.

Bericht über d. VII. Versamml. d. Tuberkulosenärzte. Karlsruhe, d. 6. u. 7. Juni 1910. Redigirt von *Niedner.* Berlin. Deutsches Centr.-Com. z. Bekämpf. d. Tuberk. 4. 140 S. mit 2 Taf.

Bermbach, Paul, Eine einfache Reaktion auf Tuberkulose. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 209.

Beschorner, Entstehung, Lokalisation u. frühzeit. Erkennung d. Lungenspitzentuberkulose. Jahresber. d. Ges. f. Natur u. Heilkde. in Dresden p. 87. 89. 98.

Beyer, W., Ueber Beziehungen d. Lecithins zum Tuberkelbacillus u. dessen Produkten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Biggs, Herman M., The preventive and administrative measures for the control of tuberculosis in New York city. Lancet Aug. 6.

Bissell, William G., Diphtheria bacilli carriers. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 420. Aug.

Block, F., Enquête sur la fréquence de la tuberculose chez les Lapons le département de Norrbotten. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 15.

Blumenthal, Ernst, Ueber d. Auftreten von Typhusbacillen in d. Gallenwegen nach intravenöser Injektion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Brault, J., Fièvre de Malte: violente ostéite du fémur et du tibia gauches; vaste ostéite des os du crâne exo — et endo — crânienne. Gaz. des Hôp. 96.

Brault, J., Note sur la marche de la température dans les formes intermittentes de la malaria. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 19. p. 597.

Broden, A., u. J. Rodhain, Traitement de la trypanosomiase humaine. L'arsacetin. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 16. p. 493.

Brecke, Ueber d. Entwicklung d. Anstaltsbehandlung b. Lungentuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 41.

Brown, P. K., Epidemic meningitis in California. Calif. State Journ. of Med. VIII. 6. p. 257. Aug.

Browning, Carl H., and Walter Gilmour, Latent and chronic infections with the typhoid bacillus. Glasgow med. Journ. LXXIV. 2. p. 81 Aug.

Brun, H. de, Etude sur l'infantilisme palustre. Revue de Méd. XXX. 10. p. 802.

Buchanan, Andrew, Cats as plague preventers. Brit. med. Journ. Aug. 6.

Buhre, B., La ligue nationale suédoise contre la tuberculose. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 5.

Bulletin de la ligue nationale suédoise contre la tuberculose. (IXe conférence internat. contre la tuberculose à Bruxelles en Oct. 1910.] Stockholm. Imprim. centrale. 8. 70 pp.

Burckhardt, Hans, Bakteriol. Untersuchungen über chirurg. Tuberkulosen, ein Beitrag zur Frage d. Verschiedenheit d. Menschen u. d. Thiere. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 1.

Caiger, Herbert, Note on a case of pyaemia following acut tonsillitis; recovery. Transvaal med. Journ. V. 11. p. 238. June.

Calmette, A., L'hérédo-prédisposition tuberculeuse et le terrain tuberculeux. Echo méd. du Nord XIV. 41.

Calot, F., Le traitement des tuberculoses locales. Bull. de Thér. CLX. 10. p. 653. Sept. 15.

Calvocorossi, Ueber Malaria unter d. Mekkapilgern. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVIII. 1. p. 19.

Canavan, Myrtelle M., Mannite and non-mannite fermenting organismes in a case of dysentery. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 212. Aug.

Canavan, Myrtelle M., Bacillary dysentery. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 209. Aug.

Cantaloure, Le tube digestif et ses annexes dans la fièvre de Malte. Progrès méd. 39.

Cecikas, J., Ueber einige Störungen d. Verdauung und Ernährung b. Brustkranken. Med. Klin. VI. 33.

Citron, Julius, u. D. Klinkert, Ueber d. biolog. Nachweis lipoider Substanzen durch d. Complementbindungsmethode in Blut u. Harn b. Tuberkulose u. deren Bedeutung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Cohn, Leo, Die Bedeutung d. *v. Pirquet*'schen Hautreaktion im Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Collet, Thyroïdite suppurée au cours d'une coqueluche. Lyon méd. CXV. 41. p. 601. Oct. 9.

Collet et Delachanal, Cavernes tuberculeuses chez un nourrisson de 3 mois. Lyon méd. CXV. 35. p. 317. Août 28.

Collignon et Maisonnet, Méningite cérébrospinale dû à l'association du méningocoque et du streptocoque chez un malade atteint d'otite ancienne. Progrès méd. 31.

Crémieu, A., et J. Gaté, 3 cas de tuberculose inflammatoire. Gaz. des Hôp. 105.

Danielopolu, D., Sensibilisation de la conjonctive aux installations répetées de tuberculine. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 217.

Davies, D. S.; J. Walker Hale; E. Emrys Robert and James Fletcher, Further observations upon typhoid cariers. Lancet Sept. 3.

De Sandro, Domenico, L'importanza dello strapazzo fisico nel mecanismo dei processi d'infezione e d'immunità. Rif. med. XXV. 31.

D'Espine, Adolphe, The early diagnosis of tuberculous adenopathy in the child. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Deycke, G., u. H. Much, Ueber einige strittige Punkte in d. Biologie d. Tuberkelbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Discussion on human trypanosomiasis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Ditthorn, Fritz, Zur Bakteriolyse d. Tuberkelbacillen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Dostal, Hermann, Zur Stellung d. Tuberkelbacillus im System d. Mikroorganismen. Wien. med. Wchnschr. LX. 36.

Dreyer, W., Beitrag z. Behandl. d. Variola. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Dubar, L., et E. Verhaeghe, Phlegmons diffus gangréneus des membres inférieurs; septicémie; injections intra-veineuses d'argesol; amélioration passagère; mort. Echo méd. du Nord XIV. 32.

Du Castel, J., Complications cérebrales et méningées de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 86.

Dwyer, J. G., The use of vaccines, serums and the *Hiss* extract of leucocytes in the treatment of eye-, ear- and throat-infections. New York med. Record. LXXVIII. 5. p. 178. July.

Eckert, Zur Frage d. exspirator. Dyspnöe b. Bronchialdrüsentuberkulose d. ersten Lebensjahre. Charité-Ann. XXXIV. p. 266.

Eggleston, Cary, Pustular typhoid roseola. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 508. Sept.

Engel, H., Zur Entfieberung Tuberkulöser durch *Koch*'sches Alttuberkulin. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Erler, Ueber Frühsymptome u. Serumbehandl. d. Tetanus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35. 36. 37.

Eschbaum, Unsere Beobachtungen b. Meningitis cerebrospinalis epidemica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Evans, George, H., and James L. Whitney, A preliminary report on the diagnostic value of the intracutaneous tuberculin teste. Arch. of intern. Med. VI. 3. p. 307.

Ewart, William, On pre-tuberculosis and prepulmonary tuberculosis, and their diagnosis in relation to the school inspection. Lancet July 30.

Fabian, Erich, Ueber d. Blutbefund durch d. Lymphgranulation u. d. Lymphdrüsentuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Fabyan, Marshall, The bovine type of tuberculosis. Arch. of intern. Med. VII. 1. p. 19.

Fink, G. H., Dysentery. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Fischer, C., Die Beobachtung d. Körpergewichts b. Lungenkranken. Ztschr. f. Tub. XVI. 1. p. 338.

Fischer, Franz, Erfahrungen b. einer Genickstarrenepidemie. [*v. Volkmann*'s Samml. klin. Vortr. 588. Inn. Med. 188.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 30 S. 75 Pf.

Fischl, Rudolf, Neueres zur Pathogenese u. Diagnostik d. infantilen Tuberkulose. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 39. 40.

Forbes, A. Mackenzie, Notes on the conditions denominated external and internal atony, suggesting its

association with tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6. p. 249. Aug.

Fox, Charles D., Report of 5 cases of tetanus. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 262. Aug.

Fränkel, B., Neuere Statistik zum Kampfe gegen d. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Francine, Albert Philip, Intrathoracic displacements in pulmonary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 233. p. 244. Aug.

Fraser, Henry, and A. T. Stanton, The etiology of beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 55.

Freudenthal, Wolff, In what way can laryngology aid in making the diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 190. July.

Freudenthal, W., In welcher Weise können d. Befunde in d. oberen Luftwegen f. d. Diagnose einer beginnenden Tuberkulose verwerthet werden? Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 238.

Fuchs-Wolfring, Sophie, Die menschl. Tuberkulose als symbiot. Doppelinfektion. Ztschr. f. Tub. XVI. 4. p. 351.

Furstner, C. M., Bijdrage tot de casuistiek van den paratyphus. Nederl. Weekbl. II. 14.

Fürth, Ernst, Ueber d. Agglutinationen mit Blutserum von Ruhrkranken d. J. 1909 in Tsingtau. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 18. p. 579.

Garbat, A. L., Ueber Typhusheilserum. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 1.

Garin, Ch., La dysentérie amibienne autochtone. Semaine méd. XXX. 34.

Garin, Henri, Notes on a new remedy for blackwater fever. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 282. July.

Gasharrini, Antonio, Die Meiostagminreaktion b. d. experiment. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Gasis, Demetrius, Weitere Erfahrungen über meine Methode d. Tuberkelbacillenfärbung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Giese, E., 2 Fälle von Tetanie b. Cholera. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 18.

Girdwood, John, The doctor's duty in tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 709. Oct.

Glaser, Rudolf, Ueber Behandl. fieberhafter Erkrankungen, insbes. jener mit Hyperhidrosis. Wiener med. Wchnschr. LX. 42.

Göppert, Fr., Die Serumtherapie b. Genickstarre. Therap. Monatsh. XXIV. 9. p. 496.

Goodall, Henry Skinna, Some results of sanatorium treatment of pulmonary tuberculosis in children. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 432. Sept.

Gordon, Henry L., The prevention of malaria in the Northern Transvaal. Transvaal med. Journ. V. 11. p. 239. June.

Goubeau, B., Tetanos céphalique. Progrès méd. 37.

Graser, E., Die Therapie d. Tetanus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Greiss, Das Kinderheim in M.-Gladbach zur Pflege u. Heilung tuberkulöser Kinder. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 7 u. 8. p. 292.

Grevin, Alfred H., Some points in the early diagnosis of pulmonary tuberculosis. Albany med. Ann. XXXI. 9. p. 40. Sept.

Griffin, Walter A., The use of the tuberculin. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 131. July.

Haan, J. de, On the etiology of beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 65.

Hallberg, Beda, La fleur de Mai et quelques oeuvres subventionées par elle. [Vents d'une fleur artificielle pour le but de combattre la tuberculose]. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 54.

Hamman, Louis, The heart muscle in typhoid fever. Arch. of intern. Med. VI. 4. p. 339. Oct.

Hannes, Berthold, Ueber d. Verhalten d. chromaffinen Gewebes d. Nebenniere unter d. Einfluss experiment. u. natürl. Diphtherieinfektion. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 287.

Hansted, Chr., Serumbehandling of Tetanus. Hosp.-Tid. 5 R. III. 31.

Harding, H. W., The action of chlorine upon water containing the colera vibrio. Lancet Oct. 22.

Hawes, John B., Educational methods in the anti-tuberculosis campaign. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 350. Sept.

Heim, Gustav, Ursprung u. Bedeutung d. tuberkulösen Schweisse. Ztschr. f. Tub. XVI. 4. p. 365.

Helms, O., Erfahrungen über Arbeit weibl. Patienten auf Heilstätten. Ztschr. f. Tub. XVI. 4. p. 305.

Henard et Tournade, La peste de Casablanca en 1909. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 10. p. 258. Oct.

Hendriks, H., Psych. Untersuchungen b. Typhus abdominalis. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 5. p. 732.

Henson, Graham E., A plea for a more vigorous campaign against the malarial fevers. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 724. Oct.

Herzfeld, E., u. O. Steiger, Ueber d. Vorkommen von Gallenfarbstoffen in Sputum, Urin u. Blutserum d. Pneumonikers. Med. Klin. VI. 36.

Heubner, W., Die experiment. Chemotherapie d. Spirillosen. Therap. Monatsh. XXIV. 8. p. 406.

Hewlett, R. Tanner, The treatment of cholera asiatica with an anti-endotoxic serum. Lancet Oct. 22.

Higgins, W. H., Pemphigoid eruptions in typhoid fever. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 287. Sept.

Highett, H. Campbell, Beriberi in Siam. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 73.

Huebschmann, P., Ueber Leberregeneration b. Typhus u. Pocken. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 540.

Hogarth. A. H., The tuberculosis problem in county areas. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Holdheim, W., Biocitin als Unterstützungsmittel f. ambulator. Tuberkulinkuren. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 33.

Hollis, Austin W., Report of the treatment of typhoid fever with vaccine. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 632. Oct.

Holmgren, J., Ein Beitrag zur Technik d. Compressionsbehandl. b. Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Holmgren, J., u. Arvid Lobat, Beobachtungen über einige Einzelheiten b. d. Conjunctival- u. Cutanreaktion mit Tuberkulin. Ztchr. f. Tub. XLI. 4. p. 322.

Huber, John B., The anti-tuberculosis propaganda. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 440. Sept.

Hull, Theodor Y., The treatment of pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 521. Sept.

Jessen, F., Ueber Tuberkulosegifte. Med. Klin. VI. 32.

Infektiosität von bovigenen Tuberkelbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 42.

Job, E., et V. Raymond, Le paratyphus B et son évolution clinique. Progrès méd. 32.

Jones, Howard, 2 cases of actinomycosis. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 363. Aug.

Jordan, Alfred C., Types of phthisis from the radiographes point of view. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Juarros, César, Del pronóstico de las meningitis cerebro-espinalos agudos y de las circumstancias que lo modificas. Arch. esp. de Neurol. etc. I. 8.

K., H., Die Schlafkrankheit in Togo. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Kaminer, Siegfried, Die Indikation zur Unterbrechung d. Schwangerschaft b. Tuberkulose. Med. Klin. VI. 37.

Kathe, Hans, Die bakteriolog. Typhusdiagnose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Kendall, Arthur J., Certain aspects of the bacteriology of bacillary dysentery. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 398. Sept.

Kern, Walter, Ueber d. Einfluss d. Alkohols auf die Tuberkulose. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 455.

Kiewiet de Jonge, G. W., Over het samengaan van typhus abdominalis en malaria. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 432.

Kiewiet de Jonge, G. W., A antcekeningen over Typhus abdominalis in Nederl. Oost-Indië. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 455.

Kilbourne, E. D., Tood salts in relation to beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 127.

King, Herbert Maxon, Vaccine therapy in tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 164. July.

King, Roscoe W., The chemistry of the urine in pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 351. Aug.

Kinghorn, Hugh M., The employment of cold in the treatment of pulmonary tuberculosis. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 255.

Knauth, Klin. u. bakteriolog. Beobachtungen b. einem Falle von Mischinfektion von Streptokokkensepsis mit Tuberkulose u. einem anderen Falle von kryptogenet. Staphylokokkensepsis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Kobert, Beiträge zur Ruhrdiagnose. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 16. p. 515.

Koch, Robert, Epidemiologie d. Tuberkulose. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVII. 1. p. 1.

Köhler, F., Ueber Tuberkulinbehandlung. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 356.

Köhler, F., Krit. Beiträge zur Diagnose d. Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Koelsch, Zur Behandl. d. Milzbrandes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Kohl, Hubert, Ueber d. combinirte Anwendung von Alttuberkulin u. Neutuberkulin. Med. Klin. VI. 36.

Kohlhaas, Die Behandl. vorgeschrittener Lungentuberkulose mit d. künstl. Pneumothorax. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 37.

Kohlhaas, Die Behandl. vorgeschrittener Lungentuberkulose. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 38.

Krämer, Richard, Ueber d. Vorkommen von Anginen b. Anwendung von Tuberkulinpräparaten. Wien. klin. Wchnschr. XXXIII. 40.

Kraïouchkine, W., Les vaccinations antirabiques à St. Pétersburg (1908). Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XV. 3 et 4. p. 258.

Küstner, Ein Beitrag zur otogenen Pyämie. Arch. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXXXII. 3 u. 4. p. 165.

Labougle, Epidémie de rubéole. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 9. p. 186.

Leclercq, J., et E. Vanhaecke, Méningite cérébro-spinale primitive à pneumocoques. Echo méd. du Nord XII. 39.

Lehmann, Paul, Beiträge zur Klinik d. Erysipels, mit besond. Berücksicht. d. bakteriolog. Blutbefunde. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 11. p. 287.

Leube, Max, Erfolg d. specif. Therapie b. einem Fall von recidivirendem Tetanus. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 5.

Levy, Ernst, Die Diagnose d. epidem. Meningitis im frühen Kindesalter. Med. Klin. 40.

Lier, Wilhelm, Ueber Tuberkelbacillennachweis b. Hautkrankheiten. Med. Klin. VI. 37.

Lindemann, August, Ueber Allgemeininfektion d. menschl. Körpers durch Bacterium coli commune. Med. Klin. VI. 32.

Lindén, K. E., De senaste årens forskning rörande barntuberkulosen och dess bekämpande. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 49. Juli.

Lippmann, Heinrich, Ueber lokale Immunisirung d. Eingangspforten von Infektionen. Med. Klin. VI. 38.

Lister, T. D., Industrial tuberculosis. Lancet Oct. 15.

Lösener, Beiträge zur Aetiologie d. Bacillenruhr. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 4.

Löwenstein, E., Tuberkulinerfolge b. 682 offenen Lungentuberkulosen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Loghem, J. J. van, Ueber bacilläre Dysenterie in niederl. Ostindien. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 13. p. 470.

Lord, Frederick T., A contribution to the etiology of actinomycosis. Boston med. a. surg Journ. CLXIII. 3. p. 82. July.

Loeffler, P., Ein neues Anwendungsverfahren zum frühzeitigen Nachweis spärl. Tuberkelbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Lop, P. A., Un cas de guérison de tétanus. Gaz. des Hôp. 107.

Lüdin, M., Ueber d. diagnost. Werth d. typhösen Gaumengeschwüre. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 24.

Mc Coy, George W., Bubonic plague in ground squirrels. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 652. Oct.

Mac Whinnie, A. Morgan, *Vincent's* angina. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 369. Aug.

Marcus, Miliartuberkulose — eine mittelbare Unfallfolge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 8. p. 233.

Marie, A., et P. Beaussart, La sérodiagnose de la tuberculose et l'étiologie des affections mentales. Revue de Méd. XXX. 9. p. 745.

Matsuda, Takeshi, Studien über d. Complementbindungsphänomen b. hämorrhag. Septikämie. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 383.

Maxson, Louis H., Are tubercle bacilli excreted through the bile. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 225. July—Aug.

Meader, F. M., The bactericidal power of the blood serum of a typhoid carrier before and during a course of active immunization with typhoid vaccines. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 280. Sept.

Meinertz, J., Die klin. Diagnose d. Typhus u. Paratyphus. Beitr. z. med. Klin. VI. 9.

Miller, James Alexander, The tuberculin treatment of pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 160. July.

Milne, Robert, A defense of the home treatment and prevention of scarlet fever. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Minor, Charles L., The use of x-ray in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 263. Sept.

Mollard, J., et L. Rimaud, 5 cas de fiévre de Malte observés à Lyon. Lyon méd. CXV. 32. p. 185. Août 7. 33. p. 239. Août 14. 34. p. 271. Août 27.

Mollow, W., Ein Fall von Schwarzwasserfieber. Med. Klin. VI. 34.

Mosny, Ernst, Origine et prophylaxie des infections d'origine ostréaire. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 329. Oct.

Mühlens, P., Ueber einheimische Malaria quartana. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Neander, G., La lutte contre la tuberculose dans le canton de Neder-Lullå. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 35.

Neander, Gustaf, Fréquence de la tuberculose parmi la population de Kirussa. Stockholm. Nordiska bokhandeln. Gr. 8. 38 pp. et 2 pl.

Niché, A., Ein Fall von Infektion mit Rindertuberkulose. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 8. p. 231.

Nightingale, P. A., Blackwater fever. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 253. July.

Orgel, David H., Primary streptococcus diphtheria. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 276. Aug.

Orton, G. Harrison, Some points in the x-ray diagnosis of pulmonary tuberculosis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Ostheimer, Maurice, Measles and german measles. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 410. Sept.

Péhu et Ch. Rey, Les taches jugo-labiales dans la rougeole. Lyon méd. CXV. 39. p. 481. Sept. 25.

Péhu et Ch. Rey, Les taches jugo-labiales (signe de *Koplik*) dans la rougeole. Lyon méd. CXV. 40. p. 542. Oct. 2.

Pelton, Henry Hulbard, The diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 572. Oct.

Penzoldt, F., Ueber den Krankheitsverlauf b. vor 19 J. mit Tuberkulin behandelten Lungentuberkulösen. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 68.

Phillips, John, Skin rashes in typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 203. Aug.

Phillips, Llewellyn, Sandfly fever (phlebotemusfever or pappatacifever) in Cairo. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Pierce, Eugene Bennett, The sanatorium treatment of tuberculosis. Physic. a. Surg. XXXII. 4. p. 155.

Pirquet, Clemens F. von, The importance of a thorough teaching of infectious diseases of children in the medical curriculum. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 235. p. 316. Oct.

Pöppelmann, Walter, Behandl. d. Tuberkulose mittels Hautimpfung mit Tuberkulin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Pottenger, F. M., Die Muskelrigidität u. ihre Bedeutung als Zeichen d. tuberkulösen Spitzenerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Pottenger, F. M., Some practical suggestions for the facilitating of an earlier diagnosis in tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 469. Sept.

Purjesz, Béla, Ueber einen Fall von Paratyphus A. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Renault, Alex., Etat actuel de la désinfection des locaux, contaminés par la tuberculose. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 323. Oct.

Retzlaff, O., Ueber Sepsis nach Varicellen. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 132.

Revillet, Le traitement de la tuberculose infantile sur le littoral méditerranée. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 31. p. 186. Oct. 11.

Rénon, Lerin, Les accidents de la sérothérapie antituberculeuse et l'anaphylaxie. Gaz. des Hôp. 119.

Richter, Ed., Neues zur Tuberkulosetherapie. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 247.

Ringer, Paul H., Important physical signe in the diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 573. Sept.

Robin, Albert, Le traitement de la phthisie pulmonaire. Bull. de Thér. CLX. 5. p. 161. Août 8.

Robin, Albert, Le traitement de la phthisie pulmonaire, l'alimentation. Bull. de Thér. CLX. 6. p. 193. Août 15.

Rogers, Leonard, A simple curative treatment of cholera. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Rolleston, J. D., *Vincent's* angina. Brit. Journ. of Children's Dis. July.

Rolleston, J. D., Malignant diphtheria with multiple lesions in an infant. Lancet Sept. 24.

Rosenbach, Friedrich J., Ein neues Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33. 34.

Rosenfeld, Fritz, Ueber Tuberkulindiagnostik und Tuberkulintherapie. Württemb. med. Corr.-Bl. LXXX. 39.

Saathoff, L., u. Wigger, Der persönl. Faktor in d. Tuberkulinbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Sallom, Abdullah K., Statistical analysis of over 68000 cases of typhoid fever. Mortality. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 625. Oct.

Satterthwaite, Thomas E., Some of the open questions in tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 394. Sept.

Savitz, Samuel A., A brief history of epidemies among the Alaska Indians. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 716. Oct.

Scheben, L., Strobiloestrus oreotragi n. sp. Eine neue Oestridenlarve vom Klippbock (Oreotragus saltatrix) u. sonstige parasitirende Dipteren aus Deutsch-Südwestafrica. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Schmidt, Wilhelm, Ueber Funktionsprüfungen d. Leber mittels Lävulose b. Infektionskrankheiten mit gleichzeit. Berücksicht. d. Urobilinausscheidung. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 369.

Schmincke, A., Die Eintrittspforten d. Tuberkulose in d. menschl. Organismus u. d. Disposition d. Lunge zur Tuberkulose. [Würzb. Abhandl. X. 10.] Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). Lex.-8. 15 S. 85 Pf.

Schrohe, Heisse Bäder b. Keuchhusten. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 429.

Schüffner, Wilhelm, u. Margarethe Wachsmuth, Ueber eine typhusart. Erkrankung (Pseudotyphus von *Deli*). Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 133.

Seymour, N. Gilbert, The use of day camps and night camps in the home treatment of tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 400. Sept.

Shibayama, Gorosaku, Some observations concerning beriberi. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 123.

Siegert, F., Die Prophylaxe u. Therapie d. Masern. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Siegesmund, Karl, Ueber d. Stärke verschied. Tuberkuline, gemessen nach d. deutschen staatl. Prüfungsmethode. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 357.

Sill, E. Mather, Vaccines in the treatment of various bacterial infections in infants and young children. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 229. Aug.

Simonds, J. P., Typhoid bacilli carriers and their relation to public health. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 247. Aug.

Skrainka, L. S., Die Heilung d. Lungentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Skutetzky, Alexander, Der frühzeitige Nachweis d. Tuberkelbacillen im Sputum mittels d. Antiformin- u. Antiformin-Ligroin-Methode u. deren Bedeutung f. d. Militärarzt. Wien. med. Wchnschr. LX. 35.

Sladen, Frank J., Epidemic cerebrospinal meningitis and serum therapy. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 397.

Smith, Allen J., and F. D. Weichman, Infection of a still-born infant by an amebiform protozoön. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 285. July—Aug.

Smith, Harold H., A case of Malta fever in Boston. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 538. Oct.

Sobel, Jacob, Scarlet fever. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 655. Oct.

Solis-Cohen, Myer, and Albert Strickler, A study of the leucocytes in pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 248. Aug.

Squire, J. Edward, The incidence of tuberculosis in children, with special reference to school attendance. Lancet Aug. 6.

Stanton, E. Mac D., A critical analysis of 180 cases of acute intraperitoneal infection. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 403. Aug.

Steinert, Hans, Akute u. chron. Streptokokkensepsis u. ihre Beziehungen zum akuten Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Stich, Konrad, Vergleichende Betrachtungen d. Respirationsquotienten verletzter Pflanzen u. Typhuskranker. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35.

Sticker, Anton, u. Ernest Löwenstein, Ueber Lymphosarkomatose, Lymphomatose u. Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Stokes, William Royal, and F. W. Hachtel, The control of typhoid fever in city and country. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 121. Aug.

Stoll, Henry F., The relative value of symptoms, physical signs, tuberculin and the x-ray in the diagnosis of tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 870. Oct.

Stott, Hugh, Enteric fever spread by milk infection, probably by means of a carrier case. Lancet Sept. 10.

Strandgaard, N. J., Hvilken Lunge angribes fortimsois af Tuberkulose? Hosp.-Tid. 5. R. III. 32.

Strandgaard, N. J., Welche Lunge wird vorzugsweise durch Tuberkulose ergriffen? Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. p. 326.

Strasser, Al., Die Stellung d. Hydrotherapie in d. Behandl. akuter Infektionskrankheiten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 28.

Strong, Richard P., and Oscar Teague, The treatment of trypanosomiasis, with especial reference to surra. Philipp. Journ. of Sc. V. 1. p. 21.

Stromeyer, Fr., Ein Beitrag zur Lehre vom kryptogenet. Tetanus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Sweeney, Gilliford B., The syphilitic and tuberculous patient. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 567. Sept.

Szontagh, Felix v., Zur Frage d. Contagiosität d. Scharlachfiebers. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 111.

Tachau, Hermann, Die intravenöse Injektion d. Heilserums b. Diphtherie. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 346.

Tenney, Elmer T., The sputum of typhoid fever patients as a possible source of infection. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 124. July.

Terpstra, Y., Ervaringen uit het sanatorium Hooglaren 1903—1908. Nederl. Weekbl. II. 9.

Tint, L. J., and L. Breskman, A study of acid fast and semifast tubercle bacilli. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 134.

Tonnel, L'intradermo-culture dans la pneumonie de la tuberculose. Echo méd. du Nord XIV. 43.

Treutlein, Adolf, Das Vorkommen d. Lungentuberkulose in Bolivia u. d. Einfluss d. dort. Klimas auf zugereiste Phthisiker. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 88.

Tuberkulose s. III. *Lange.* IV. 2. *Achelis, Acs-Nagy, Aronson, Aufrecht, Austin, Bartel, Bauer, Beck, Bericht, Bermbach, Beschorner, Beyer, Biggs, Block, Brecke, Buhre, Bulletin, Burckhardt, Calmette, Calot, Cecikas, Citron, Cohn, Collet, Crémieu, Danielopolu, D'Espine, Deycke, Ditthorn, Dostal, Eckert, Engel, Evans, Ewart, Fabian, Fabyan, Fischer, Fischl, Forbes, Fränkel, Francine, Freudenthal, Fuchs-Wolfring, Gasharini, Gasis, Girdwood, Goodall, Greiss, Grevin, Griffin, Hawes, Heim, Helms, Hogarth, Holdheim, Holmgren, Huber, Hull, Jessen, Infectiositis, Jordan, Kaminer, Kern, King, Kinghorn, Knauth, Koch, Köhler, Kohl, Kohlhaas, Krämer, Lier, Linden, Lister, Löwenstein, Löffler, Marcus, Marie, Maxson, Miller, Minor, Neander, Niché, Orton, Pelton, Penzoldt, Pierce, Pöppelmann, Pottenger, Renault, Revillet, Rénon, Richter, Ringer, Robin, Rosenbach, Rosenfeld, Saathoff, Satterthwaite, Schmincke, Seymour, Siegismund, Skrainka, Skutetzky, Solis-Cohen, Squire, Sticker, Stoll, Strandgaard, Sweeney, Terpstra, Tint, Tonnel, Treutlein, Vos, Walter, Wegelin, Weij, Weiss, White, Wilkinson, Williams, Wilson, Wolff-Eisner, Wolfsohn, Woodcock;* 3. *Krause;* 5. *Amenomiya, Staehelin;* 8. *Gierlich;* 9. *Scharling;* 10. *Audet;* 11. *Bering.* V. 1. *Discussion, Ely, Gauvain, Vignard, Young;* 2. a. *Krüger;* 2. b. *Poncet;* 2. c. *Eschenbach, Gangi;* 2. d. *Cabot, Samborn, Schuster;* 2. e. *Ebbinghaus, Murphy, Neuber, Poncet.* VI. *Müller, Strauch.* X. *Brewerton, Derby, Hess, Igersheimer, Koller, Oreste, Rosenhauch, Verhoeff.* XI. *Albrecht, Benni, Bourgeois, De Bernardini, Fränkel, Milligan, Roth, Seifert.* XIII. 2. *Beggs, Brüning, Buraw, Kuzera, Kuhn, Salzmann.* XVIII. *Guérin.*

Veiel, Eb., Ueber leichte Typhusfälle. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 36.

Vigano, Luigi, Specificität d. Meiostagminreaktion b. Typhus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Voisin, Roger, Une année d'épidémie au pavillon de la rougeole à l'hôpital des Enfants-malades. Progrès méd. 35.

Vollmer, E., Ueber eine Milzbrand-Epidemie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 103.

Vos, B. H., Mededeeling angaaende 500 gevallen van longtuberculos, behandeld met tuberculine. Nederl. Weekbl. II. 8.

Wakeling, T. G., On fever caused by the bite of the sandfly (phlebotomie papatasii). Brit. med. Journ. Oct. 15.

Walcha, Chron. Infektionen. Med. Klin. VI. 41.

Walter, C. E., Sur l'âge des malades soignés dans un sanatorium populaire. Bull. de la Ligue contre la tub. p. 66.

Wegelin, Carl, Ueber d. Tuberkelbacillengehalt verkalkter Herde. Schweizer Corr.-Bl. XL. 29.

Weij, H. J. van der, Over opsonines en hun beteekenis voor de herkenning en behandeling der longtuberculose. Nederl. Weekbl. II. 14.

Weiss, Leonhard, Zur Morphologie d. Tuberkulosevirus unter besond. Berücksicht. d. *Much*'schen granulären Form u. einer neuen Doppelfärbung. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 9. p. 235.

Weiss, S., Influenza b. Säuglingen. Med. Klin. VI. 37.

Weitlaner, Franz, Influenza-Beobachtungen u. -Betrachtungen ex 1909 u. ein Beitrag zur Appendicitisfrage. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

White, Wm. Charles; Karl van Norman u. Ernst Züblin, Methode d. Bestimmung d. Tuberkulindosen f. d. Therapie auf d. Basis einer quantitativen Modifikation d. *v. Pirquet*'schen Reaktion. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. p. 230.

White, Wm. Charles; Karl van Norman u. Ernst Züblin, Zur Frage d. Antikörper d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. p. 242.

White, William Charles, and Karl H. van Norman, An individual quantitative index to tuberculin dosage in treatment. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 449. Oct.

Weisskopf, Alfred, Zur Technik u. klin. Anwendung d. bakteriolog. Typhusnachweises. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Wild, R. H., Some cases of actinomycosis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Wilkinson, W. Camac, Tuberculin in pulmonary tuberculosis. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Williams, B. G. R., Treatment of phthisis by immobilisation of portions of the trunk. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 510. Sept.

Williams, R. Steenhouse; H. Leith Murray, and C. Rundle, Further researches into the bacteriology of epidemic summer diarrhoea. Lancet Sept. 3.

Wilson, Gordon, The diagnosis of tuberculosis in doubtfull cases. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 471. Sept.

Wolff-Eisner, A., Ueber d. Beziehungen zwischen d. Theorie d. Tuberkulinwirkung u. d. Tuberkulintherapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Wolfsohn, Georg, Zur Tuberkulin-Herdreaktion. Med. Klin. VI. 37.

Wolter, Friedrich, Die Hauptgrundgesetze d. epidemiolog. Typhus- u. Choleraforschung. München. J. F. Lehmann. Gr. 4. XII u. 337 S. 24 Mk.

Woodcock, H. de C., The physique of the phthisical. Lancet Oct. 1.

S. a. III. *Patholog. Bakteriologie.* IV. 8. Combe, Gudzent, Hanes, Jogichess, Kärcher, Nelken, Raiseau. Robertson; 9. Hartwig, Voswinkel; 10. Bluth, Dawson, Ghedini. V. 2. c. Aoki, Dudley, Hermes; 2. d. Báckai, Diskussion. VII. *Puerperalinfektionen,* Atkinson, Davis. X. Cabannes. XVIII. *Thierinfektionskrankheiten.*

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Abend, L., Ueber Haemoptysis parasitaria. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 501.

Allard, Eduard, Ueber pseudopulmonale Geräusche u. ihre Vermeidung b. d. Auskultation d. Lungenspitzen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Ayer, James B., An analysis of 72 cases of pneumothorax. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13. p. 501. Sept.

Beyer, Walter, Ueber d. albuminöse Expectoration nach Thorakocentese. Deutsches Arch. f. klin. med. C. 5 u. 6. p. 538.

Billard, G., Anaphylaxia in hay fever, nettle rash and asthma. Lancet Oct. 22.

Boecker, Eduard, Zur Kenntniss d. primären Lungencarcinome. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 38.

Brügelmann, Das Asthma, sein Wesen u. seine Behandlung auf Grund 32jähr. Erfahrungen u. Forschungen dargestellt. 5. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XIX u. 268 S. 4 Mk. 80 Pf.

Bruns, Oskar, Die Bedeutung d. spirometr. Untersuchung von Emphysematikern u. Herzkranken. Med. Klin. VI. 39.

Castellani, Aldo, Tropical bronchomycosis. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 197. July.

Chatard, J. A., An analytical study of acute lobar pneumonia in the Johns Hopkins Hospital from May 15 1889 to May 15 1905. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 55.

Chatard, J. A., Acute pericarditis complicating acute lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 155.

Chatard, J. A., The leucocytes in acute lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 89.

Chatard, J. A., An analytical study of terminal pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 99.

Curl, Sydney W., Sloughing of lung tissue in pyopneumothorax. Brit. med. Journ. Aug. 13. p. 376.

Davies, Fred T. H., Hiccough of the course of diaphragmatic pleuresy treated by *Laborde's* method. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 777.

Dorrance, George Morris, On the treatment of traumatic injuries of the lungs and pleural. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 160.

Ebstein, Wilhelm, Zur Behandl. d. Heufiebers. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Emerson, Charles P., The termination of pneumonia in cases with recovery. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 103.

Ewing, James, A case of chronic or unresolved pneumonia, polyserositis and senile malnutrition. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 4 a. 4. p. 90.

Fabyan, Marshal, A pathological analyses of 195 cases of lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 81.

Fraenkel, A., Ueber abgekammerte, insbes. interlobäre Pleuraexsudate. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 357.

Fraenkel, A., Ueber interstitielles Lungenemphysem, unter bes. Berücksicht. d. mediastinalen u. subpleuralen Emphysems. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Gary, P., Etude sur la pleurésie purulente interlobaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 8. p. 81.

Geselschap, J. H., Ueber d. Behandl. d. serösen Pleuritis mit Lufteinblasung. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 396.

Goldschmidt, August, Die medikamentöse Behandl. d. Asthma bronchiale. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Grabow, Ueber einen Fall von auffallend mächtigem Sarkom d. Pleura mit Verkalkung nach primärem Sarkom d. Tibia. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35. 36. 37.

Graves, W. P., Post-operative pneumonia without mortality in 2000 consecutive surgical operations. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13. p. 497. Sept.

Gross, Oskar, Zur Kenntniss d. atypischen (asthenischen?) Pneumonien. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 94.

Hall, Arthur J., and J. M. Beattle, An unusual case of chronic interstitial pneumonia. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 195. Sept.

His, Die Behandl. pleurit. Exsudate mittels Karellkur. Charité-Ann. XXXIV. p. 131.

Hofbauer, Ludwig, Zur Emphysemfrage. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Hoffmann, R., Beitrag zur Lehre u. zur Therapie d. Heufiebers. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 883.

Krause, A., Körperlänge und Lungenblutungen. Ztschr. f. Tub. XVI. 2. p. 263.

Kuhn, E., Physikal. Behandl. d. Asthma bronchiale. Med. Klin. VI. 42. 43.

Legrand, Un cas de pleurésie purulente diaphragmatique. Echo méd. du Nord XIV. 42.

Mc Crae, Thomas, Delayed resolution in lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 277.

Mc Crae, Thomas, Empyema in acute lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 167.

Mc Kechnie, W. E., Pneumonia. Lancet Sept. 24.

Marshall, Harry T., Acute endocarditis with lobar pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 139.

Neufeld, F., u. Haendel, Ueber d. Entstehung d. Krisis b. d. Pneumonie u. über d. Wirkung d. Pneumokokkenimmunserum. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXIV. 2. p. 165.

Pässler, Neuere Anschauungen zur Pathogenese u. Therapie d. gemeinen Lungenenphysems. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden p. 36. 40.

Pasteur, W., Active lobar collapse of the lung after abdominal operations. Lancet Oct. 8.

Seidel, Pathogenese u. Therapie d. genuinen Lungenemphysems. Mon.-Schr. f. Unfallheilk. XVII. 9. p. 291.

Siebeck, Richard, Ueber d. Beeinflussung d. Athemmechanik durch krankhafte Zustände d. Respirations- u. Kreislaufapparates. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 204.

Simmonds, Otto, Oberlappenpneumonie rechts mit Schonungsatelektase d. Mittel- u. Unterlappens. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Spiess, Gustav, Ein Fall hochgrad. Dyspnöe in Folge eines Polypen im rechten Bronchus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Steiner, Walter R., Peripheral venous Thrombosis in pneumonia. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 189.

Stern, Richard, Ueber traumat. Entstehung innerer Krankheiten. II. Heft. Krankheiten d. Lungen u. d. Brustfelles. 2. Aufl. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. p. 157—244. 2 Mk.

Strouse, S., and Paul W. Clough, Blood cultures in pneumonia. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 233. p. 247. Aug.

Variot et Pironneau, Spasme glottique survenant au cours d'une bronchopneumonie rubéolique mortelle. Gaz. des Hôp. 108.

Weiss, Oskar, Ueber d. Stand d. heutigen Lehre vom Asthma. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 443.

Wolff, M., Die Universitätspoliklinik f. Lungenleidende. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. *Herz.* IV. 2. *Tuberkulose;* 3. Staehelin; 9. Lüdke. V. 2. a. Collet; 2. c. *Brustchirurgie.* IX. Hornor. XIV. 4. Kuhn.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Achelis, W., Zur orthodiagraphischen Darstellung der Herzspitze. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Albrecht, Ehrenfried, Die Athmungsreaktion d. Herzens u. ihre Verwendbarkeit b. d. klin. Prüfung d. funktionellen Leistungsfähigkeit d. Herzens. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VII u. 214 S. 5 Mk.

Amenomiya, R., Ueber d. Verhalten d. elast. Gewebes b. Aneurysma d. Aorta. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 390.

Amenomiya, R., Ueber d. Atrioventrikularbündel d. Herzens b. Diphtherie. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 307.

Ansley-Joung, W., A case of aortic regurgitation in an infant. Lancet Sept. 10. p. 802.

Beckhaus, C., Herzerkrankungen im Anschluss an ein Trauma. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Beitzke, H., Ueber einen Fall von cavernöser Umwandlung der Pfortader. Charité-Ann. XXXIV. p. 466.

Beneke, R., Ueber Entstehung u. Erhaltung d. normalen u. krankhaften Herzklappenformen. Med. Klin. VI. 41.

Bernheim, De l'asystolie veineuse dans l'hypertrophie du coeur gauche. Revue de Méd. XXV. 10. p. 785.

Biggs, George Nixon, A case of lateral sinus thrombosis, in which the *Klebs-Loeffler* bacillus was present. Brit. med. Journ. July 30.

Billet et Delaroche, Un cas de maladie de *Roger* (persistance du canal artériel). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 10. p. 245. Oct.

Bloch, Willy, Normalaufnahmen d. Herzens u. ihre klin. Bedeutung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Bremer, K., Perikarditis and severe complications. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 257. July.

Bruce, A., Demonstration on sclerosis of the adventitia (of the vessels of the spinal cord). Brit. med. Journ. Oct. 22.

Bruhn-Fåhräus, M., Ein leicht transportabler Tonometer zur Messung d. systol. u. diastol. Blutdrucks. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Buerger, Leo, and David J. Kaliski, Complement-fixation tests in thromboangitis obliterans. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 665. Oct.

Chlapowski, F. von, Beitrag zur Therapie b. stenokard. Anfällen. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 8. p. 265.

Claytar, Thomas, and Walzer H. Merrill, Orthodiagraphy in pathological conditions of the heart and aorta. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 506. Oct.

Crofton, W. M., Recovery from apparent arterial sclerosis. Brit. med. Journ. Aug. 6.

Crowell, R. C., and A. E. Eisenbrey, Extensive thrombosis of the cervical veins following acute and chronic otitis media. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 87.

Curschmann, Hans, Ueber atyp. Formen u. Complikationen d. arteriosklerot. u. angiospast. Dyspnöe. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Engel, Irmgard, Beiträge zur normalen u. patholog. Histologie d. Atrioventrikularbündels. Beitr. p. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 499.

Eppinger, H., u. O. Stoerk, Zur Klinik d. Elektrokardiogramms. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 157.

Eshner, Augustus A., The treatment of aneurysm of the aorta by the introduction of wire and the passage of a galvanic current. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 426. Oct.

Fels, R., Genussmittel als Heilmittel b. Herzkranken. Mit Erwiderung von *Max Herz.* Med. Klin. VI. 34.

Fischer, Leopold, Ein Fall von Dysbasia angiosclerotica (intermittirendem Hinken) mit d. Symptom d. Ischämie u. nachfolgender Hyperämie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Fleisher, Moyer S., and Leo Loeb, Further investigations in experimental myocarditis. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 427. Oct.

Foster, Nellis B., A study of the nitrogen and sulphur metabolism in morbus caeruleus. Arch. of int. Med. VII. 1. p. 24.

Friedemann, M., Klin. Erfahrungen über postoperative Thrombosen u. Embolien. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 459.

Frugoni, C., Des résultats pratiques de l'examen du coeur d'après la méthode *d'Ossigrocco.* Semaine méd. XXX. 42.

Fulton, Z. M. K.; Charles F. Judson and George W. Norris, Congenital heart block occuring in a father and 2 children. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 339. Sept.

Gallavardin, Louis, Du syndrome de *Stokes-Adams.* Lyon méd. CXV. 42. p. 629. Oct. 16.

Gardner, F., De l'endoanévrismorrhaphie. Gaz. des Hôp. 118.

Gerhardt, T., Ueber Beziehungen zwischen Arrhythmia perpetua u. Dissociation. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 10.

Gibson, G. A., The relief of cardiac enlargement by surgical measures. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 293. Oct.

Gillet, H., Persistance du canal artériel (canal de Botal). Gaz. des Hôp. 103.

Goldflam, S., Zur Frage d. intermittirenden Hinkens. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Goodhart, James F., Notes on the central origin of some cases of so-called heart-block. Lancet Sept. 10.

Groedel, Franz M., Was leisten d. Röntgenstrahlen b. d. Untersuchung d. Herzens? Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 16. 17.

Hadda, S., 2 Fälle von Stichverletzung grosser Gefässe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Hanssen, Olav, Et bidrag til den tuberkulose pericardits Klinik. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. p. 969.

Hare, H. A., The difference between systolic pressure in the leg in aortic regurgitation. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 7. 457. July.

Hering, H. E., Die Funktionsprüfung d. Herzvagi b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Heitler, M., Ueber d. Einfluss beschleunigter Herzthätigkeit auf d. Resistenz d. Herzens. Med. Klin. VI. 40.

Herz, Max, Vom Herzen, das zu wenig Platz hat. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 172.

Herz, Max, Vortragscyklus über Herzkrankheiten. Wien. klin. Wchnschr. LX. 34. 37.

Herz, Max, Zur Lehre von d. sogen. Herzneurosen. Med. Klin. VI. 43.

Hewitt, J. H., A peculiar degeneration found in heart muscle cells. Bull. of de Johns Hosp. XXI. 234. p. 279. Sept.

Higier, Heinrich, Arteriitis acuta mit intermittirendem Hinken. Neurol. Centr.-Bl. XXIV. 17.

Hirschfelder, Arthur D., The functional disturbances in paroxysmal tachycardia. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 380. Oct.

Hoessli, Muskelreste im langen Mitralsegel. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 19.

Hoffmann, Aug., Zur Kenntniss d. *Morgani-Adams-Stokes*'schen Symptomencomplexes u. seiner Differenzirung im Elektrokardiogramm. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 172.

Jackson, Henry, The clinical aspects of arteriosklerosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6. p. 237. Aug.

James, Walter B., and Horatio B. Williams, The electrocardiogramm in clinical medicine. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 408. Sept.

Janowski, W., Sur la courbure de l'oreillette gauche du coeur. Revue de Méd. XXX. 8. p. 631.

Joachim, G., Pulsirende Varicen b. Tricuspidalinsufficienz. Med. Klin. VI. 38.

Kahn, R. H., u. E. Starkenstein, Die Störungen d. Herzthätigkeit durch Glyoxylsäure (Pulsus alternans) im Elektrokardiogramme. Arch. f. Physiol. CXXXIII. 11 u. 12. p. 579.

Kelling, Ueber Thrombose u. Embolien, insbes. nach Operationen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 3.

Kidd, Percy, A case of meningeal haemorrhage in a diabetic, due to endocarditis without physical signs of the valvular trouble. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 778.

Kisch, E. Heinrich, Ueber kohlensaure Bäder b. Herzkrankheiten. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 8. p. 270. — Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 15.

Kovačs, F., Ueber d. Verhalten d. Oesophagus b. Herzvergrösserung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 42.

Kraus, Fr., Ueber funktionelle Herzdiagnostik. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Krumbhaar, E. B., *Adams-Stokes* syndrome with complete heart block, without destruction of dundle of *His*. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 107.

Libman, E., and H. L. Celler, The etiology of subacute infective endocarditis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 516. Oct.

Lissauer, Max, Ueber d. Stauungsherz. Med. Klin. VI. 38.

Longcope, W. T., and A. T. Mc Clintock, The effect of diminished blood supply to the intestines upon the general circulation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 270. Sept.

Longcope, Warfield T., and A. T. Mc Clintock, The effect of permanent constriction of the splanchnic arteries and the association of cardiac hypertrophy with arteriosclerosis. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 439. Oct.

Mc Crae, Thomas, Dilatation of the aorta. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 469. Oct.

Madsen, S., Den funktionelle hjerte diagnostik, dens mad og midler, speciell med hensyn til hjertels funktion. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 8. s. 829.

Martin, Charles F., and Oskar Klotz, Extensive sarcoma of the heart involving the bundle of *His*. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 216. Aug.

Mauclaire, Anastomose artério-veineuse pour gangrène sénile, Gaz. des Hôp. 102.

Minervini, L., Le pouls de la langue dans l'insuffisance aortique. Semaine méd. XXX. 41.

Monod, Ch., et J. Vanverts, Du traitement des anévrismes artériels. Revue de Chir. XXX. 8. p. 407.

Monod, Ch., et J. Vanverts, Du traitement des anévrysmes arterio-veineux. Revue de Chir. XXX. 10. p. 729.

Morison, Alexander, On the meaning of audible signs in mitral stenosis. Lancet Oct. 8.

Nenadovics, L., Die Myasthenie d. Herz- u. Gefässmuskulatur als Grundlage d. Arteriosklerose. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 9. 10.

Obrastzow, W. P., u. N. D. Straschesko, Zur Kenntniss d. Thrombose d. Coronararterien d. Herzens. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 116.

Panichi, Luigi, u. Rinaldo Varni, Wirkung von Extrakten bösartiger Geschwülste auf d. Endokard. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 409.

Parker, Walter, H., and George Slocum, Report of 2 cases of chronic-cyanosis with polycythemia. Transact. of the Amer. ophtalmol. Soc. XII. 2. p. 505.

Petit, Paul Charles, Les méthodes d'électrothérapie dans la cure des anévrismes. Gaz. des Hôp. 101.

Plehn, A., Zur Beurtheilung von Herzstörungen u. ihre Behandlung. Therap. Monatsh. XXIV. 9. p. 461.

Riebold, Georg, Pulsus paradoxus s. inspiratione intermittens in Folge von Compression d. Subclavia zwischen Schlüsselbein u. 1. Rippe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Robinson, G. Canby, u. George Draper, Ueber d. Anspannungszeit d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 347.

Rumpf u. Selbach, Herzkrankheiten u. Unfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 430.

Schmincke, R., Ein Hülfsmittel zur Unterscheidung d. Systole u. d. Diastole b. d. Auskultation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Semon, H. C., Anevrysm of the basilar artery. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 312.

Sima, Robertson, A case of autochthonous sinus thrombosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 218. Aug.

Ssaweljew, Nic., Zur Differentialdiagnose d. Mitralstenose. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 1.

Stengel, Alfred, u. William Popper, Heart block with an indication of genuine hemisystole. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 496. Oct.

Strasburger, Julius, Beobachtungen b. Pulsus alternans. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 610.

Straton, Arthur A., A case of thrombosis of the inferior mesenteric vein. Lancet July 30.

Tabora, D. von, Ueberleitungsstörung mit Vortäuschung einer Umkehr d. Schlagfolge. Med. Klin. VI. 43.

Tornai, Josef, Ueber d. Einfl. d. *Momburg*'schen Methode auf d. Herz u. d. Cirkulation. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Tscheboksaroff, M. N., Zur Lehre über d. experiment. Arteriosklerose u. Einwirkung d. anorgan. Serum von *Trunecek* auf dieselbe. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. 8. p. 274.

Versé, Max, Ueber d. cavernöse Umwandl. d. periportalen Gewebes b. alter Pfortaderthrombose. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 526.

Wickhoff, Max, Die Kohlensäurebadtherapie b. d. arteriosklerot. Schmerzen. Wien. med. Wchnschr. LX. 31.

Witt, Lydia M. de, The pathology of the sinoventricular system or bundle of *His*. Physic. a. Surg. XXXII. 4. p. 145.

Wood, J. Walker, 3 cases of thrombosis of the lateral sinus. Lancet Oct. 22.

Wybauw, R., Les procédés nouveaux pour le diagnostic des affections cardio-vasculaires. Polyclin. XIX. 17.

Zwaluwenburg, James G. van, Report of a case of permanent patency of the ductus arteriosus. Physic. a. Surg. XXXII. p. 159.

S. a. I. Rohde. III. Herz, Münzer. IV. 2. Beck, Weitlaner; 3. Bruns, Chathard, Marshall, Siebeck, Steiner; 5. Spalitzer. V. 1. Kamperman; 2. b. Brugsch; 2. c. *Brustchirurgie*; 2. e. *Krampfadern*. XIII. 2. Davies, *Herzmittel*, Grassmann. XIV. 1. *Herzbäder*; 2. Hasebrock, Neumann; 4. Bruns, Kuhn.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.*

Amenomiya, R. J., Die Regeneration des Darmepithels u. d. *Lieberkühn*'schen Krypten an tuberkulösen Darmgeschwüren. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 231.

Antonelli, Giovanni, Ittero grave conesito in atrofia giallo-acuta del fegato nella sifilide secondaria. Rif. med. XXV. 35.

Astle, Christopher J., A case of hyperchlorhydria apparently relieved by the use of prisms. New York a. Philad. med. Journ. XCI. p. 773. Oct.

Balch, F. G., and G. G. Smith, 21 cases of acute pancreatitis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 384. Sept.

Banti, G., Ueber Morbus Banti. Fol. haematol. X. 1. p. 33.

Barclay, Alfred E., The normal and pathological stomach as seen by the x rays. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Barker, Frederic, and Leonard Mackey, A case of congenital spastic hypertrophy of the pylorus. Lancet Aug. 13.

Barnes, George Edward, A critical review of existing theories and the presentation of a new theory of the etiology of achylia gastrica. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 357. Aug.

Bassler, Anthony, Duodenal regurgitation due to fatty foods and oils as a clinical entity. New York a. Philad med. Journ. XCII. 21. p. 557. Sept.

Bassler, Anthony, A new method of treatment for chronic intestinal putrefactions by means of rectal instillations of autogenous bacteria and strains of human bacillus coli communis. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 519. Sept.

Bassler, Anthony, Singultus gastricus nervosus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 311. Aug.

Bickel, A., u. B. Brahn, Zur Methodik d. Untersuchung d. Resorptionsvorgänge in einzelnen Darmabschnitten. Charité-Ann. XXXIV. p. 481.

Bergmann, G. von, u. N. Guleke, Zur Theorie d. Pankreasvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Bertelsmann, Ueber Kochsalzinfusionstherapie u. Appendicitisbehandlung. Deutsches Arch. f. Chir. CVII. 2—3. p. 263.

Best, Franz, Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. Speiseröhrenerweiterungen. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 464.

Best, Fr., u. Otto Cohnheim, Ueber Hervorrufung u. Beseitigung von Hypermotilität u. Hyperacidität. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 120.

Best, Fr., u. Otto Cohnheim, Ueber d. Verweildauer von Flüssigkeiten im Magen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 117.

Best, Fr., u. Otto Cohnheim, Ueber d. Rückfluss von Galle in d. Magen b. Fettfütterung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 125.

Bird, F. D., Conditions simulating cancer of the stomach. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Blatteis, S. R., An anusual lesion of the large intestine. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 102.

Bolton, Charles, On some points in the treatment of gastric ulcer. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Bovis, R. de, Péritonites cryptogéniques. Semaine méd. XXX. 37.

Bradshaw, T. R., On peptic ulcer and dilatation of the stomach. Lancet Aug. 20.

Burdick, Carl G., Peritonitis in young infants. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 168.

Burgerhout, H., Urine afwigkinger bij darmkoliken. Nederl. Weekbl. II. 17.

Burroughs, W. J., A case of chronic constipation treated by faradisation of the large intestine. Lancet Sept. 10.

Castellani, Alder, and Albert J. Chelmers, Note on an intestinal flagellate in man. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 210. July.

Castex, Mariano, Zur Kenntniss d. Entstehung d. Salzsäuredeficits. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 148.

Ceelen, Wilhelm, Ueber eklamptische Leberveränderungen. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 361.

Chameroy, Appendicisme vermineux. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LXVI. 9. p. 170. Sept.

Cohn, Max, Zur Untersuchung d. Magens mit Wismuthkapseln. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Cohn, Michael, Schwarze Haarzunge im Säuglingsalter. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Cohnheim, Otto, The experimental anatomy of the stomach. Albany med. Ann. XXXI. 10. p. 511. Oct.

Cohnheim, Otto, u. Dimitri Pletnew, Der Gaswechsel d. Magen- u. Darmmuskulatur b. ungenügender Sauerstoffversorgung u. unter Einfluss von Chlorbaryum. Ztschr. f. physiol. Chemie LXIX. 2. p. 106.

Cole, Lewis Gregory, and Max Einhorn, Radiograms of the digestive tract by infection with air. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 705. Oct.

Cooke, A. B., Lanés conception of chronic constipation and its management. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 260. Aug.

Czyhlarz, Ernst von, Beitrag zur Lehre von d. Enteritis membranacea. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 576.

Dick, R. J., Acute pancreatitis, considered in relation to 3 cases. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. 217. Sept.

Diehl, Ueber Aktinomykose d. Leber. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 135.

Discussion on etiology and prevention of summer diarrhoea. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Discussion on chronic constipation and its treatment. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Dreesmann, 2 Fälle von verschlucktem Gebiss. Med. Klin. VI. 42.

Ebright, Geo E., Treatment of chronic gastric ulcer. Calif. State Journ. of Med. VIII. 10. p. 325. Oct.

Eichhorst, Hermann, Ueber Kirschkernileus. Med. Klin. VI. 40.

Einhorn, Max, Ueber d. forcirte Strecken d. Kardia b. d. Behandl. von Kardiospasmus u. idiopath. Oesophagusdilatation. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 5. p. 278.

Einhorn, Max, Erfahrungen über d. Duodenalinhalt. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Einhorn, Max, Ueber Duodenalernährung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Einhorn, Max, Stretching of the cardia in the treatment of cardiospasm and idiopathic dilatation of the oesophagus. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 535. Oct.

Einhorn, Max, Ueber Magenerweiterung. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 554.

Erkes, F., Chron. Dilatation d. Dickdarms im höheren Alter. Med. Klin. VI. 41.

Ewald, Karl, Die Verletzungen u. Erkrankungen d. Speiseröhre. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Ewald, Karl, Chir. Beobachtungen u. Erfahrungen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Faught, L. Ashley, Oral prophylaxis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 397. Aug.

Faulder, T. Jefferson, Direct oesophagoscopy. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Faulhelm, Die Röntgendiagnostik d. tiefgreifenden (callösen) Ulcus ventriculi. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Fey, J., Pneumatose d. Magens, geheilt durch unblutige Dehnung d. Kardia. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Fischer, Franz, Beitrag zur Casuistik d. Selbstheilung b. Gallensteinen. Med. Klin. VI. 31.

Fischler, F., Ueber d. Auftreten akuter schwerster Leberdegenerationen an Thieren mit *Eck*'scher Fistel b. complicirender Pankreasfettgewebenekrose nebst Bemerkungen über d. Beziehungen zwischen Leber u. Pankreas. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 329.

Foster, Nellis B., Further observations on alcoholic gastritis and its relation to experimental gastritis in animals. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 275. Aug.

Fowler, Royale Hamilton, Non-parasitic cysts of the spleen. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 133.

Frank, Franz, u. Alfred Schittenhelm, Vorkommen u. Nachweis von Trypsin u. Erepsin im Magendarmkanal. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 237.

Friedenwald, Julius, Important events in the development of gastroenterology. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 270. Aug.

Friedenwald, Julius, Digestive or alimentary hypersecretion of gastric juice. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 318. Sept.

Gabriel, Zur Frage der Oesophagusdilatation. Charité-Ann. XXXIV. p. 222.

Gilroy, J., Note on a case of haemorrhagic diarrhoea accompanied by great emaciation. Lancet Sept. 17.

Godart-Danhieux, Spasmes medio-gastriques. Policlin. XIX. 19.

Goldberger, M. F., Observations on the treatment of peritonitis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 613. Sept.

Gouget, A., Cirrhose bronzée. Gaz. des Hôp. 88.

Grafe, E., Ueber d. Bedeutung d. Oelsäure f. d. Diagnose d. Magencarcinoms. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Grafe, E., u. W. Röhmer, Ueber d. Vorkommen hämolytisch wirkender Substanzen im Mageninhalt u. ihre Bedeutung f. d. Diagnose d. Magencarcinoms. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 597.

Groedel, Franz M., Einige Streitfragen aus d. Röntgenologie d. Magens. Mit Bemerkungen von *B. Stiller*. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 558. 570.

Gross, Oscar, Ueber d. Einfluss d. Milz auf d. Magenverdauung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 169.

Gross; Oefele u. Max Rosenberg, Der menschl. Duodenalinhalt mit statist. Vergleichstabellen zu seiner klin. Beurtheilung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 32.

Haim, Emil, Ueber eine gutartige, typische Stenose an d. Flexura lienalis coli. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 38.

Hanssen, Olav, Om akut ventrikeldilatation som dödsmaade og dödsaarsag. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 933.

Hanssen, Olaf, Ein Beitrag zur Klinik d. akuten u. subakuten Magendilatation. Nord. med. ark. Afd. II. N. F. X. 2. Nr. 4.

Hartwell, John A., and Russell L. Cecil, Intestinal diverticula. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 174. Aug.

Hausmann, Th., Ueber Coecum mobile u. Wanderblinddarm. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Haudeck, Martin, Ueber d. radiolog. Kriterien d. Phylorusstenose. Wien. med. Wchnschr. LX. 36.

Heile, Zur Klärung d. Pathogenese d. Wurmfortsatzentzündung auf Grund experiment. u. bakteriol. Untersuchungen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 58.

Helmholz, Henry J., Die Regeneration d. Darmepithels von den *Brunner*'schen Drüsen in oberflächl. Duodenalgeschwüren. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 243.

Hertz, Richard, und Stephan Sterling, Untersuchungen über d. psych. Magensaft b. einem Kranken nach Gastrostomie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Hippel, B., Zur Kenntniss d. Mischgeschwülste d. Leber. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 326.

Höhn, Josef, Beitrag zur Therapie d. Darmträgheit. Oester. Aerzte-Ztg. VII. 20.

Holzknecht, G., u. D. Olbert, Die Atonie d. Speiseröhre (Dysphagia atonica, Pseudo-oesophagismus). Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 91.

Hutchison, Robert, On congenital pyloric stenosis. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Josselin de Jong, R. de, u. J. Siegenbeek van Heukelom, Beitrag zur Kenntniss d. grosszelligen Splenomegalie (Typus *Gaucher*). Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 598.

Jonas, S., Ueber d. Ermüdungsstadium d. Pylorusstenose und seine Therapie. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Jürgensen, E., Zwerchfellhochstand u. Kreislauf. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 419.

Kaestle, C., Versuch einer neuen Methode zur Prüfung d. Verweildauer von Flüssigkeiten im Magen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Kelling, G., Ueber callöse Magengeschwüre. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Kendall, Arthur J., A rapid presumptive test for diarrhea caused by the gas bacillus. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 578. Oct.

Klausner, E., Ueber Lingua geographica hereditaria. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 103.

Klopstock, Felix, Zur Lehre von d. Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Kodon, Eugen, Ein Erklärungsversuch d. Pathogenese d. Ulcus rotundum ventriculi. Wien. med. Wchnschr. LX. 34. 35.

Kodon, Eugen, Ein Erklärungsversuch d. Pathogenese d. Ulcus rotundum ventriculi. Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 3. p. 74.

Koll, Ed., Chron. Darmstörungen u. Knochenerkrankung. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 487.

Korczynki, L. R. von, Ueber d. wichtigsten neuen Untersuchungsmethoden zur Prüfung d. Pankreasfunktion. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 32.

Kraft, Ludwig, Bidrag til Behandlingen af de livsfarlige Mavelblödninger. Hosp. Tid. 5. R. III. 34. 35.

Latzel, Robert, Zur Frage d. Ulcus ventriculi rotundum. Med. Klin. VI. 40.

Laurence, Stephen M., Intestinal myiasis. Brit. med. Journ. Aug. 13. p. 376.

Lissauer, Max, Ueber d. primäre Carcinom d. Leber. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 57.

Livierato, Spiro, Anwesenheit hämolyt. Substanzen im Mageninhalt u. deren angebl. specif. Bedeutung f. d. Diagnose d. Magencarcinoms. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Livierato, Spiro, Die Magensaft-Anaphylaxie. Centr.-Bl. f. Bakteriol u. s. w. LV. 6.

Livierato, Spiro, Ulteriori ricerche della anafilassia del succo gastrico. Rif. med. XXV. 41.

Loebl, Heinrich Siegfried, Ueber Appendicitis im höheren Lebensalter. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

London, E. S., u. W. N. Lukin, Zur Specificität d. Magensaftes u. d. Pankreassaftes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 366.

London, E. S., u. C. Schwarz, Zum Studium d. Magenverdauung b. zusammengesetzter Eiweissnahrung. Ztschr. f. phyiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 378.

Martelli, Carlo, Pseudo-cirrosi epatica di origine pericarditica (Malattia di *Pick*). Rif. med. XXV. 34.

Mendel, Felix, Zur Diagnose u. Therapie d. Ulcus duodeni. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Meyer, Oskar, Dysplasie d. Leber oder juvenile Cirrhose? Virchow's Arch. CCI. 3. p. 349.

Morichau-Beauchant, Comment reconnaitre une maladie chronique du pancréas. Progrès méd. 38.

Moullin, C. Mansell, The essential cause of gastric and duodenal ulcer. Lancet Oct. 1.

Musgrave, W. E., Intestinal amoebiasis without diarrhoea. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 229. July.

Naventil, Desider von, Modell eines dilatirbaren Gastroskops. Med. Klin. VI. 31.

Nicola, C. C., Esophageal haemorrhage. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 540. Oct.

Oertel, Horst, Multiple non-inflammatory necroses of the liver with jaundice in chronic cyanosis. Arch. of intern. Med. VI. 3. p. 293.

Paschek, C., Macularveränderungen b. latentem Carcinoma ventriculi. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 214.

Paterson, Herbert J., The early diagnosis and treatment of cancer of the stomach. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Pernice, Ueber Fremdkörper in d. Speiseröhre. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Pewsner, M., Ueber d. Bedeutung d. Recto-Romanoskopie für die Diagnose u. Therapie d. Erkrankungen d. Darmkanals. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 454.

Pick, Alois, Die hyperaciden Zustände. Med. Klin. VI. 39.

Plank, Leo, Zur Kenntniss d. solitären Lebercysten. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 335.

Quénu, E., De l'ictère dans les kystes hydatiques du foie. Revue de Chir. XXX. 8. p. 241.

Rieder, Hermann, Die Sanduhrformen des menschl. Magens, mit besond. Berücksicht. d. Röntgenuntersuchung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Fol. 74 S. mit 24 Taf. u. 56 Textabbild. 18 Mk. 60 Pf.

Rodari, P., Lehrbuch d. Magen- u. Darmkrankheiten, mit besond. Berücksicht. d. diätet. u. medikamentösen Therapie. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 521 S. 12 Mk.

Rodella, A., Fäulnissvermögen d. achol. Stuhles. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Roemheld, Mittheilungen a. d. Sanatorium Schloss Hornegg a. N. Verdauungskrankheiten. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 40.

Rummo, Gaetano, Gastropatie dinamiche ed organiche. Rif. med. XXV. 36. 43.

Sailer, Joseph, Chronic pancreatitis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 330. Sept.

Samta, O., Ueber seltene Complikationen b. Cholelithiasis. Med. Klin. VI. 38.

Sarnizyn, P. J., Ein neues Verfahren, d. Inhalt d. Dünndarms zu erhalten unter Anwendung einer Kapsel mit einem Schwamme. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Schade, H., Zur Genese d. Gallensteine. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 92.

Schilling, F., Ein handliches Oesophagoskop. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 430.

Schlesinger, Emma, Die Grundformen d. normalen u. patholog. Magens u. ihre Entstehung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Schmorl, G., Die pathol. Anatomie d. akuten appendicit. Anfalles. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilk. in Dresden p. 110. 117.

Schüle, Ad., Ulcuskuren u. Diät b. Hyperaciditas ventriculi. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 588.

Schüle, A., Wesen u. Behandl. d. Achylia gastrica. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 44 S. 1 Mk. 20 Pf. — 8. 44 S. 3 Mk. 20 Pf.

Schwartz, Anselme, Rein abaissé et foie mobile. Progrès méd. 40.

Scudder, Charles L., Congenital stenosis of the pylorus. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. p. 434. Sept.

Selbach, Ein Fall von Pankreaserkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Sitzen, A. E., Zur Appendixfrage. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 19.

Skaller, Die Behandl. von Erkrankungen d. Dickdarms mit gasförmigen u. zerstäubten Medikamenten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Smith, Oliver C., The residual appendix. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 619. Oct.

Spalitzer, Max, Ein unter d. Bilde d. Cholera nostras verlaufender Fall von Arteriosklerose d. Mesenterialgefässe. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 36.

Ssaweljew, Nicol. Alex., Darmgase, Darmblähung, deren Bekämpfung auf mechan. Wege, Darmgasableiter. Med. Klin. VI. 39.

Staehelin, R., Beitrag zur Lehre von d. gastrointestinalen Autointoxikation: Oedema cutis dyspepticum u. Asthma bronchiale dyspepticum. Charité-Ann. XXXIV. p. 184.

Staehelin-Burckhardt, Aug., Ueber Tuberkulose d. Oesophagus. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 4. p. 484.

Stuparich, Zur Diagnose d. Pankreatitis acuta in d. alltägl. Praxis. Med. Klin. VI. 34.

Takeda, Kunimatsu, Ueber d. Harnpepsin als differentialdiagnost. Kriterium zwischen Carcinoma ventriculi u. Apepsia gastrica. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Thomson, Alexis, Condition liable to be mistaken for cancer of the stomach. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Truesdale, Philemon E., Acute pancreatitis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 462. Sept.

Tsunota, T., Ueber d. Vorkommen von Phagocyten in Lymphknötchen b. d. Wurmfortsatzentzündung. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 122.

Umber, F., Bemerkungen zur Pathologie u. Therapie d. Duodenalgeschwürs. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 433.

Weber, W., Zur Casuistik d. angeb. Atresie d. Duodenums. Med. Klin. VI. 33. 34.

Wegele, C., Neuere Forschungen auf d. Gebiete d. intestinalen Autointoxikationen u. ihre Behandlung. (Würzb. Abhandl. X. 8.) Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Lex.-8. 18 S. 85 Pf.

Weinstein, J. W., Atony of the stomach. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 351. 9. p. 415. Aug.

Wieland, E., Die Pylorusstenose im Säuglingsalter (angeb. Pylorospasmus). Schweiz. Corr.-Bl. XL. 27.

Wilson, Louis Blanchard; Byrd Charles Willis; Bernard Francis Mc Goath; James Taft Pälcher and Donald Church Balfour, Clinical experiences with *Cammidge* reaction. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 156.

S. a. I. u. II. *Chemie, Anatomie u. Physiologie.* III. Borrmann. IV. 4. Kovačs, Straton; 8. Bálint, Schütz; 9. Schlaepfer; 10. Higgins; 11. Bodenstein, Edwards, Gembarski; 12. Kuhlemann. V. 2. a. Illoway, Krymow, *Chirurg. d. Halses u. der Speiseröhre.* V. 2. c. *Bauchchirurgie.* VI. Vertes. VII. Bosse, Garipuy, Gilles, Plöger. VIII. *Magen-Darmerkrankungen der Kinder.* XIII. 2. *Magen-Darmmittel.*

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Bittorf, A., Beiträge zur Pathologie d. Nebennieren. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 116.

Dind, Néphrite aiguë au cours de la gale. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 731. Août.

Fischer, Walter, Histolog. Untersuchungen über d. Fettgehalt d. Nieren unter normalen u. patholog. Verhältnissen. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 34.

Goldschwend, Franz, Symptomatologie u. Diagnose d. Nebennierentumoren. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 38.

Hagner, Francis R., Gonococcus infection of the kidney. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 568. Oct.

Hedinger, Max, Ueber d. Wirkungsweise von Nieren- u. Herzmitteln auf kranke Nieren. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 305.

Hoffmann, J. J., and J. Allen Jackson, Report of a case of sarcoma of the adrenal gland. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 360. Aug.

Hohlweg, Zur Behandlung d. Colipyelitis mit Nierenbeckenspülungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Howland, C. A., Nephritis without albumen. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 118. July.

Kabanow, N., Les oedèmes et les troubles de la fonction des glandes sudoripares chez les Brightiques. Revue de Méd. XXX. 8. p. 672.

Lassagna, Fr., Beitrag zur Kenntniss bösart. Nebennierengeschwülste. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 282.

Mills, H. Brooker, Blood pressure and uranalysis in chronic nephritis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 362. Aug.

Neuhof, Selian, Report of a fatal case of toxic pyelitis in infancy. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 518. Sept.

Parker, G., A case of uraemia with facial paralysis and intestinal ulceration. Lancet Oct. 15.

Peter, Luther C., Ophthalmic studies in chronic interstitial nephritis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 364. Aug.

Ponfick, E., Ueber Hydronephrose. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 127.

Richter, Paul Friedrich, Die Nierenwassersucht. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Scheel, P. F., Ueber ein eigenartiges Cancroid d. Niere. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 311; 3. p. 321.

Secchi, Rizzardo, e Giovanni Mareschi, Contributo allo studio istologico e clinico della degenerazione cistica dei reni. Rif. med. XXV. 37. 38.

Sowade, H., Ueber Zelleinschlüsse in Genitalsekreten. Med. Klin. VI. 41.

Stern, Heinrich, Chronic nephritides, due to acute systemic infection. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 256. Aug.

Stewart, Lever Fiegal, A study of ascending infection of the kidney. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 253. July—Aug.

Walsh, Joseph, A study in renal senescence. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 140.

Wohlgemuth, Julius, Ueber eine neue Methode zur Prüfung d. Nierenfunktion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Zehbe, Max, Untersuchungen über Nierengeschwülste. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 161.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* IV. 5. Schwartz; 9. Beutenmüller, *Lordot. Albuminurie.* V. 2. d. *Chirurgie d. Harnwege.* VII. Burnett, Burnier, *Eklampsie.* X. Burnier.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Latham, P. W., On the etiology and treatment of rheumatoid arthritis. Lancet Sept. 24.

Macalister, Charles J., On rheumatoid arthritis. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Malling, B., og Olav Hanssen, Undersögelser over urinsyrendskillelsen ved rheumatismus chronicus. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 950.

Mitchell, John K., Myositis ossificans. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 9. p. 547. Sept.

Mosler, Ernst, u. Bruno Valentin, Zur Pathologie d. akuten Gelenkrheumatismus. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Mutach, A. v., Experiment. Beiträge über d. Verhalten quergestreifter Muskulatur nach myoplast. Operationen. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 42.

Pässler, H., Ueber d. Ersatz d. sogen. indifferenten Thermalbäder durch Inhalation ihrer Radiumemanation b. rheumat. Krankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Schloss, Oscar M., The association of rheumatic fever and the erythema group of skin diseases. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 226. Aug.

Steffens, Paul, Witterungswechsel u. Rheumatismus. Zugleich ein Beitrag zur Erklärung d. Wirkung radioaktiver Bäder. Anhang: Beschreibung einer einfachen Einrichtung zur Bestrahlung mit Hochspannungs-Gleichstrom. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 161.

Strong, G. B., A case of rheumatic arthritis followed by streptococcic invasion. Lancet Aug. 20.

Wick, L., Ein Fall von primärem chron. Gelenkrheumatismus mit subcutanen Knoten. Wien. med. Wchnschr. LX. 31. — Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 3. p. 94.

Wyss, H. v., Ueber einen Fall von Thrombose d. Vasa spermatica b. akutem Gelenkrheumatismus. Med. Klin. VI. 43.

S. a. IV. 2. Steinert; 8. Graupner; 11. Scheuer. V. 1. Hartwell, Howard, Nichols, Payer, Rolleston; 2. c. Seidel; 2. e. Ledderhose, Rowlands.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Andernach, Ludwig, Beiträge zur Untersuchung d. Liquor cerebrospinalis mit besond. Berücksicht. d. zelligen Elemente. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 806.

Ash, Edwin, On the psychological treatment of certain functional conditions. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Assmann, Herbert, Diagnost. Ergebnisse aus d. Lumbalpunktionen von 150 (190) Fällen mit besond. Berücksichtigung d. *Nonne-Apelt*'schen Reaktion. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 131.

Bálint, R., u. B. Molnár, Zur Pathogenese d. Diarrhöen b. Morbus Basedowii, nebst Bemerkungen über d. diagnost. Bewerthung d. Fermentgehaltes d. Faeces. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Baumel, L., 2 cas d'hémiplégie chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 90.

Becker, Th., Einführung in d. Neurologie. Leipzig. Georg Thieme. 8. 286 S. 4 Mk.

Beneke, Ueber Tentoriumzerreissungen b. d. Geburt, sowie d. Bedeutung d. Duraspannung f. chron. Gehirnerkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Bergmann, Wilhelm, Beitrag zur Dermatomyositis. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 30.

Berliner, Bernhard, Ein neuer Hammer zum Prüfen d. Sehnenreflexe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Bernhardt, M., Kritische Betrachtungen über d. neuesten Versuche zur Heilung veralteter, als nicht heilbar betrachteter Facialislähmungen. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Biesalski, Grundsätzliches zur Behandl. d. *Little*'schen Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Bing, Robert, Aphasie u. Apraxie. [Würzb. Abhandl. X. 11.] Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Gr. 8. 25 S. 85 Pf.

Biro, Max., Die Hirntumoren. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 377.

Biro, Max., Entzündung des sogen. vorderen Ischiadicusastes (Ischias neuritica anterior). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 486.

Bloch, E., Ueber psych. Symptome b. multipler Sklerose d. Gehirns u. Rückenmarks. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 683.

Blum, L., Ueber d. Behandl. d. Ischias mit epiduralen Injektionen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Bolten, G. C., Dubbelzijdige posticus- en accessorius-verlamming na poging tot ophanging. Nederl. Weekbl. II. 9.

Boncour, Paul, Les tics chez l'écolier et leur interprétation. Progrès méd. 37.

Bonnet, L. M., et Laurent, Polynévrite syphilitique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 8. 9. p. 435.

Borchardt, L., Eine seltene Form von Nystagmus b. einem Fall von (wahrscheinl. traumat.) Herderkrankung d. hinteren Schädelgrube. Charité-Ann. XXXIV. p. 309.

Boveri, Piers, Su di una nuova forme di nevrite ipertrofica famigliare. Il tipo *Pierre Marie*. Rif. med. XXV. 33.

Boyd, William, A case of tumour of the pituitary body. Lancet Oct. 15.

Breccia, Gioacchino, Contributo allo studio grafico del clono della rotula. Rif. med. XXV. 33.

Broeckaert, J., Ueber Recurrensparalyse. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 443.

Brooks, Harlow, Primary tumor of the velum with marked compression of the ventricle. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 270. Aug.

Bünger, Ueber Ischias. Charité-Ann. XXXIV. p. 829.

Burdick, William, A study of functional exercises in some nervous diseases. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 516. Sept.

Catola, Giunio, Quelques recherches sur le système nerveux central d'enfants issus de parentes en état morbide. Revue de Méd. XXX. 9. p. 723.

Cécikas, J., Ueber d. neurot. Componente d. Neuropathien. Wien. med. Wchnschr. LX. 38. 39.

Chèze, Gabriel, Sur une volumineuse tumeur intracrânienne comprimant les lobes frontaux et n'ayant donné d'autres symptomes que des troubles psychiques graves. Echo méd. du Nord XIV. 37.

Combe, E., La poliomyélite aiguë épidémique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 8. p. 107.

Constantini, F., Observations cliniques sur la syphilis cérébrale précoce et maligne. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 286.

Cornelius, Krit. Allgemeinbericht über die der Charité zugetheilte Poliklinik f. Nervenmassage. Charité-Ann. XXXIV. p. 774.

Cramer, A., Zur Symptomatologie u. Therapie d. Angst. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Cramer, A., Bericht an d. Landesdirektorium über d. psychiatr.-neurolog. Untersuchung d. schulentlassenen Fürsorgezöglinge im Frauenheim b. Himmelsthür von Hildesheim, Magdalenium b. Hannover, Moosburg b. Freistadt, Stephansstift b. Hannover, Küstorf b. Gifhorn u. Kalandshof b. Rotenburg. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 493.

Dahlmann, Albert, Beitrag zur Kenntniss d. symmetr. Höhlen im Grosshirnmark d. Säuglinge mit Bemerkungen über Entstehung von Hirnhöhlen im Allgemeinen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 223.

Danelon, Guiglielmo, Ueber otogene Meningitis in ihrer Beziehung zum Cholesteatom d. Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 760.

Dejerine, J., et André Thomas, Dégénération d'origine radiculaire du cordon postérieur dans un cas d'amputation de la cuisse remontant à 71 ans. Revue neurol. XVIII. 15. p. 152.

Delore, X., et H. Alamartine, La tétanie parathyréoprive post-operatoire. Revue de Chir. XXX. 9. p. 540.

Dercum, F. X., A report of 3 frontal tumors. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 465. Aug.

Dercum, F. X., Sarcomatosis of the cervical dura suggesting hypertrophic cervical pacchymeningitis. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 481. Aug.

Devic et Ch. Gardère, Un cas de goître exophthalmique grave, traité et guéri par le sérum de *Moebius*. Lyon méd. CXV. 37. p. 397. Sept 11; 38. p. 441. Sept. 18.

Discussion on the prevention and treatment of shock. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Discussion on the surgical treatment of *Grave's* disease. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Discussion on the treatment of tabes dorsalis. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Doule, R. P. L., Le concept actuel de l'hystérie. Revue des Quest. scientif. 3. S. XVIII. p. 459. Oct.

Doyne, Robert W., On the value and misuse of spectacles in the treatment of headache, migraine and other functionel troubles of the eyes. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Dreyer, Traumat. Neurasthenie nach leichter Kopfverletzung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 408.

Ducosté, Maurice, Epilepsie larvée avec conscience et souvenir de l'accès délirant et d'une partie des concomitances réelles. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 193. Sept.

Eichhorst, Hermann, Ueber infantile Alkoholneuritis. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Elmiger, Beitrag zur patholog. Anatomie hochgrad. Miosis mit Pupillenstarre. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 819.

Erb, Wilhelm, Ueber Schwierigkeiten in d. Diagnose d. Dystrophia muscularis progressiva. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Erben, Siegmund, Ueber d. Neurosen nach Unfällen. Med. Klin. VI. 32.

Eshner, Augustus A., A possible second attack of acute anterior poliomyelitis in the same patient. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 526. Sept.

Falta, W., Ueber Glykosurie u. Fettstühle b. Morbus Basedowii. Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 1 u. 2. p. 1.

Flatau, E., Tumeurs de la moelle épinière et de la colonne vertébrale. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 313.

Flournoy, Henri, Recherches sur l'inhibition des muscles et du reflexe patellaire. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 9. p. 741; 10. p. 309.

Freund, Ernst, Tetanieähnl. Krämpfe b. anäm. Zuständen. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 41.

Fröschels, Emil, Beiträge zur Beziehung zwischen Hautsensibilität u. Vibrationsgefühl u. einer Untersuchungsmethode d. Vibrationsgefühls im Ohre. Med. Klin. VI. 36.

Frotscher, R., Ein Beitrag zum Krankheitsbild d. Chorea chronica progressiva. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 790.

Funkhauser, Zur Technik d. Zählung d. zelligen Elemente im Liquor cerebrospinalis. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 341.

Gebele, Zur Frage d. Thymuspersistenz b. Morbus Basedowii. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 133.

Gierlich, Nic., Symptomatologie u. Differentialdiagnose d. Erkrankungen in d. hinteren Schädelgrube, mit besond. Berücksicht. der für einen chirurg. Eingriff zugänglichen. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 44 S. 1 Mk.

Gierlich, N., u. M. Hirsch, Tuberkel im Hirnstamm mit Sektionsbefund. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Goldbladt, Hermann, Syringomyelie b. Mutter u. Tochter. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Goldstein, Kurt, Polycythämie u. Hirnerweichung. Med. Klin. VI. 38.

Gordon, Alfred, Troubles des sensations superficielles dans leurs rapports avec l'astéréognosie et l'asymbolie. Revue neurol. XVIII. 18. p. 301.

Graupner, Nierenerkrankung b. Basedow'scher Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Gray, Frederick P., and William P. Lucas, Anterior poliomyelitis. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 330.

Grünberg, A., Ueber Organotherapie b. Neurasthenie. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 15.

Gudzent, Ein Fall von postdiphther. Blasen- u. Darmlähmung. Charité-Ann. XXXIV. p. 237.

Haenel, F., Ueber d. chir. Behandl. d. Morbus Basedowii. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 21.

Haenel, Hans, Tabes traumatica. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 93.

Haenisch, Stehen d. Grundthatsachen d. Nervenpunktlehre mit d. heutigen Anschauungen d. Neurologie in direktem Widerspruch? Charité-Ann. XXXIV. p. 862.

Hanes, Frederic M., Pneumococcus meningitis. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 247.

Hannema, L. S., Een geval van tumor medullae. Nederl. Weekbl. II. 8.

Harris, Wilfred, The injection treatment of neuralgia and sciatica. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Hart, Karl, Ueber primäre epitheliale Geschwülste d. Gehirns. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 739.

Haškovec, Lad., Herpes zoster u. d. Innervationssegmente d. Rückenmarks. Wien. med. Wchnschr. LX. 41.

Heermann, A., Die Extension in d. Behandl. d. Nervenleiden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Hempel u. Berg, Ueber d. Vorkommen u. d. Bedeutung d. *Babinski*'schen u. *Oppenheim*'schen Zeichen u. d. *Mendel-Bechterew*'schen Fussrückenreflexes b. Epilepsie. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 16.

Henschen, Folke, Multiple Endotheliome d. Dura spinalis im Bereich einer Pachymeningitis tuberculosa. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 86.

Herff, A. v., Ueber Nervenpunktmassage u. d. Wiesbadener Heilfaktoren. Charité-Ann. XXXIV. p. 865.

Higgins, Hubert, A case of migraine associated with chlorine retention. Lancet Aug. 20.

Higier, Heinrich, Die d. Neubildungen des Centralnervensystems simulirenden Krankheiten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 580. Innere Med. 187.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 23 S. 75 Pf.

Hird, A. E. Wilson, A case of cerebellar haemorrhage. Lancet Sept. 3.

Hirsch, Camill, Ueber passagere Rindenblindheit durch Commotio cerebri. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Hoesslin, Rudolf v., Zum Verlust d. Patellarreflexe b. funktionellen Nervenkrankheiten. Mit Erwiderung von *Wohlwill*. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 15.

Hoeven, J. van der, Vergrooting van de blinde vlek als beginverxhijnsel van retrobulbaire aandoening van de gezigtzenuv. Nederl. Weekbl. II. 15.

Hofmann, Ueber Nervenpunktmassage unter besond. Berücksicht. von Bad Elster. Charité-Ann. XXXIV. p. 869.

Hoffmann, Rudolf, Beeinflussung d. *Basedow*-Symptome von d. Nase aus. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1002.

Holmgren, J., Ueber d. Einfl. d. Basedow'schen Krankheit u. verwandter Zustände auf d. Längenwachsthum, nebst einigen Gesetzen d. Ossifikation. Nord. med. ark. Afd. II. N. F. X. 1. Nr. 1; 2. Nr. 3.

Jackson, James Marsh, and Theodore Jewett Eastman, The present status of the treatment of exophthalmic goitre. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 419. Sept.

Jacob, A., Casuist. Beitrag zur Lehre von d. Kleinhirnbrückenwinkeltumoren u. von d. diffusen Sarkomatose d. Meningen d. Centralnervensystems. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 249.

Jacoby, Alfred, Zur Verhütung d. Entstehens von Unfallneurosen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 358.

Jaffe, Alfons, Die Behandl. d. Chorea minor mit Nervenmassage. Charité-Ann. XXXIV. p. 825.

Javorsk, Influence du traitement mercuriel sur la composition du liquide céphalorachidien dans les maladies du système nerveux de nature syphilitique ou parasyphilitique. Revue neurol. XVIII. 17. p. 264.

Jelgersma, G., Psychische pijnen. Nederl. Weekbl. II. 6.

Infantile paralysis in Massachusetts in 1908. Boston. Wright a. Potter. 8. 26 pp.

Infantile paralysis in Massachusetts in 1909. Boston. Wright a. Potter. 8. 105 pp.

Jogichess, M., Zur Epidemiologie d. Poliomyelitis acuta anterior. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Jolly, W. A., The knee-jerk and simple reflexs. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Josefson, Arnold, 2 Fälle von intracraniellem Acusticustumor. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 468.

Kärcher, Max, Epidemische Kinderlähmung. Bericht d. Committées f. d. Sammelforschung b. d. New Yorker Epidemie von 1907. Mit einleitenden u. ergänzenden Bemerkungen von *Paul Krause*. Jena. Gustav Fischer. 8. VII u. 123 S. mit 3 Taf., 3 Curven u. 4 Uebersichtskarten. 4 Mk.

Kafka, V., Zur Frage d. cerebralen Sensibilitätsstörungen von spinalem Typus. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 700.

Kanngiesser, Friedrich, Noctambulismus u. epilept. Aequivalent. Med. Klin. VI. 42.

Kawashima, K., Ueber ein Sarkom d. Dura-mater spinalis u. dessen Dissemination im Meningealraum mit diffuser Pigmentation d. Leptomeningen. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 297.

Klihm, Die Stellung d. Nervenmassage zu anderen bisher übl. Massagemethoden. Charité-Ann. XXXIV. p. 853.

Kocher, Th., Ueber Jodbasedow. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1166.

Körner, O., Ein Fall von beiderseit. Kehlkopf-, Zungen- u. Lippenlähmung mit Ausgang in Heilung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 317.

Kopczynski, S., et F. Jaroszynski, Contribution à l'étude du pithiatisme. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 363.

Krause, Fedor, Die Behandl. d. nicht traumat. Formen d. Epilepsie. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 293.

Kroll, M., Beiträge zum Studium d. Apraxie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 2. p. 315.

Lanchart, Louis N., Surgery in its relations to nervous patients. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 566. Oct.

Langdon, Frank Warren, Radiculitis. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 488. Aug.

Lange, F., Beitrag zur Klinik d. progress. Muskelatrophie im Kindesalter. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 65.

Larkin, John H., Lesions of the central nervous system. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 51.

Lasalle-Archambault, Contribution à l'anatomie et la pathogénie de la soi-disant agénésie du corps calleux. Revue neurol. XVIII. 14. p. 57.

Leiner, C., u. R. v. Wiesner, Experiment. Untersuchungen über Poliomyelitis acuta. Wien. med. Wchnschr. LX. 42.

Lentz u. Huntemiller, Experiment. Poliomyelitis. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 481.

Leopold, Samuel, Serous meningitis. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 7. p. 327. Sept.

Levy-Valensi, J., Les nouveaux signes diagnostiques et pronostiques de l'hémiplégie organique. Progrès méd. 39.

Levy-Valensi, J., L'apraxie. Progrès méd. 41.

Liepmann, H., Beitrag zur Kenntniss d. amnest. Symptomencomplexes. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 30.

Liepmann, H., u. F. Müller, Die Ausdehnung d. Herdes im Falle W. [Aphasie]. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 58.

Lilienstein, Neurolog. u. Psychiatr. von einer Reise um d. Erde. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Lier, E. H. van, Blutuntersuchungen b. Morbus Basedowii. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 201.

Lucas, William Palmer, The diagnosis of infantile paralysis in the prodromal and early acute stage. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6. p. 245. Aug.

Marguliés, Alexander, Ueber d. Bedeutung d. Constitutionalismus f. d. Aetiologie einiger Nervenkrankheiten (recidivirende Oculomotoriuslähmung u. tox. Polyneuritis). Med. Klin. VI. 33.

Maas, Otto, Fall von linksseit. Apraxie mit bemerkenswerther Sensibilitätsstörung. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 18.

Marcosa, F., Sur les altérations de l'appareil réticulaire interne des cellules nerveuses motrices consécutives à des lésions des nerfs. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 346.

Marguliés, Alexander, Ueber d. Bedeutung d. Constitutionalismus f. d. Aetiologie einiger Nervenkrankheiten. Med. Klin. VI. 34.

Matsuoka, Ueber Gelenkerkrankung b. Tabes dorsalis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 292.

Mayo, C. H., Diagnosis of hyperthyreoidism on exophtalmic goitre. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 129.

Mendel, Kurt, Die Paralysis agitans. Eine Monographie. Berlin 1911. S. Karger. Gr.-8. 106 S. 4 Mk.

Merzbacher, L., Eine eigenartige familiär-hereditäre Erkrankunngsform (Aplasia axialis extracorticalis congenita). Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 1 u. 2. p. 1.

Mills, Charles H., Tumors and cysts of the spinal cord. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 9. p. 520. Sept.

Minet, Jean, Les hémianopsies. Echo méd. du Nord XIV. 40. 42.

Miralliés, Ch., Hérédo-ataxie cérébelleuse et traumatisme. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. 209. Sept.

Moranska-Oscherovitsch, Vera, Ueber einen Fall von rein amnest. Aphasie mit amnest. Apraxie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 37.

Mosian, Richard, Beitrag zu d. Späthirnblutungen nach Kopfverletzungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 269.

Moskalew, M., Zur Casuistik d. Hypophysentumoren ohne Akromegalie. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 289.

Mott, F. W., On the hereditary aspects of nervous and mental diseases. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Mott, F. W., On the hereditary aspects of the nervous and mental diseases. Lancet Oct. 8.

Moty, T., Névrites traumatiques et hystérie. Semaine med. XXX. 35.

Müller, A., Eine epidemisch auftretende Erkrankung d. Nervensystems auf Nauru. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 17. p. 535.

Müller, Richard, Doppelter otit. Schläfenlappenabscess. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 183.

Mumford, J. G., Types of *Graves'* disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 532. Oct.

Munroe, William E., The pathogenesis of tabes and its relation to the biochemistry of syphilis. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 256. July-Aug.

Münzer, Egmont, Mittheilung zweier Fälle einseitiger Lateralsklerose (spinaler Hemiplegie), von dem d. eine mit gekreuzter Bulbärlähmung vergesellschaftet war. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 15.

Muskens, L. J. J., Encephalomeningitis serosa, ihre klin. Unterformen u. ihre Indikationen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 421.

Neubauer, J., Ein Beitrag zur Behandl. d. sexuellen Neurasthenie. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 16.

Nelken, J., Ein Fall von Poliomyelitis anterior acuta cruciata mit folgender Syringomyelie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 1 u. 2. p. 196.

Newmark, L., A case of tumor of the medulla oblongata. Californ. State Journ. of Med. May.

Newmark, L., and M. B. Lennon, 2 cases of tumor in the fourth ventricle and cerebellum. Calif. State Journ. of Med. VIII. 9. p. 309. Sept.

Nonne, M., Casuistik zur Differentialdiagnose zwischen multipler Sklerose u. Rückenmarkscompression. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Nonne, M., Ueber d. Vorkommen von starker Phase I.-Reaktion b. fehlender Lymphocytose b. 6 Fällen von Rückenmarktumor. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 160.

Oenicke, Einige mit Nervenmassage behandelte Fälle von Ischias u. Kopfschmerzen. Charité-Ann. XXXIV. p. 834.

Olmer, D., Myélite dorso-lombaire au cours d'une blennorrhagie récente; mort par septicémie. Revue neurol. XVIII. 14. p. 65.

Oppenheim, H., Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Intoxikationserkrankung d. Nervensystems. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 345.

Oppenheim, H., Ueber d. pseudotabische Form d. multiplen Sklerose. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

Orbison, Thos. J., Psychasthenic attacks resembling epilepsy. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 392. Sept.

Paiseau, G., et Jean Troisier, Contribution à l'étude de la forme méningitique de la paralysie infantile. Gaz. des Hôp. 116.

Parker, George M., Hysteria under psychoanalysis. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 219. Aug.

Parhon, C., Contribution à l'étude de la pathogénie et du traitement de la migraine. Revue neurol. XVIII. 17. p. 257.

Pelz, A., Ein Fall von rein sensibler Polyneuritis alcoholica. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Pelz, A., Ueber eine eigenart. Störung d. Erwachens. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 688.

Petrén, K., Quelques observations sur le traitement de la sciatique et du morbus coxae senilis. Revue de Méd. XXX. 9. p. 697.

Peusquens, Ein Fall von Neurofibromatosis universalis (Recklinghausen'sche Krankheit) unter d. klin. Bilde einer amyotroph. Lateralsklerose. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 56.

Pexa, V., Experiment. Beitrag zur Forschung über d. Tetanie d. Kindesalters. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 1.

Pfeifer, Berthold, Psych. Störungen b. Hirntumoren. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 558.

Pfersdorff, Zur Pathologie d. Sprache. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 3 u. 4. p. 629.

Pötzl, O., u. A. Schüller, Ueber letale Hirnschwellung b. Syphilis. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 1 u. 2. p. 139.

Polland, R., Auffallende Kratzeffekte b. einer Hysterica. Dermatol. Ztschr. XVII. 8. p. 564.

Poncet, A., Le goître exophthalmique et son traitement chirurgical. Lyon méd. CXV. 40. p. 537. Oct. 2.

Porter, Charles A., The surgical treatment of exophthalmic goître. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 425. Sept.

Putnam, James J., On the etiology and treatment of the psychoneuroses. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 75. July.

Quincke, H., Zur Pathologie d. Meningen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 78.

Redlich, E., u. O. Pötzl, Untersuchungen über d. Verhalten d. Liquor cerebrospinal. b. d. Epilepsie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 4. p. 492. 5. p. 715.

Riebold, Ueber rasch vorübergehende Hemiplegien u. deren Bedeutung. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 59.

Reichmann, V., Ueber disseminirte Myelitis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 24.

Robertson, H. E., and A. J. Chesley, Pathology and bacteriology of acute anterior poliomyelitis. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 233.

Roemer, Hans, Zur Symptomatologie u. Genealogie d. psych. Epilepsie u. d. epilept. Anlage. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 588.

Roemheld, Mittheilungen aus d. Sanatorium Schloss Hornegg a. N.: 2 Fälle von Tumor cerebri. Jod-Basedow; Basedow mit starker Hypertension. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 40.

Rose Félix, Quelle est la signification nosologique des formes frustes de la maladie de Basedow. Semaine méd. XXX. 40.

Rosenfeld, M., Untersuchungen über d. calorischen Nystagmus b. Gehirnkranken mit Störungen d. Bewusstseins. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 271.

Rossi, Ottorino, Beiträge zur Kenntniss d. patholog. Anatomie d. Meningo-encephalitis d. Menschen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 473.

Salmon, Albert, Le sommeil pathologique, l'hypersomnie. Revue de Méd. XXX. 9. p. 765.

Sanz, E. Fernando, Un caso de tumor del pedunculo cerebral. Arch. espan. de Neurol. etc. I. 7.

Sattler, C. H., Ueber scheinbar normale Lokalisation d. Doppelbilder b. congenitaler Abducenslähmung. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 208.

Scharling, W., Ueber Porencephalie. Ztschr. f. Erforsch. d. jugendl. Schwachsinns III. p. 380. 1909.

Schlapp, Max G., and James J. Walsh, Myasthenia gravis. Journ. of nerv. a. ment. Diss. XXXVII. 9. p. 552. Sept.

Schmidt, Statist. Beiträge über d. Poliklinik f. Nervenmassage. Charité-Ann. XXXIV. p. 878.

Schmiegelow, E., Bidrag till Hypophyselidelsernes Behandling. Hosp.-Tid. 5. R. III. 42.

Schmyder, L., La céphalée chez les névropathes. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 661. Août.

Schottmüller, H., Pachymeningitis interna infectiosa u. Meningismus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Schütz, R., Ueber schweren chron. Colonspasmus (ein eigenart. Symptomenbild d. Hysterie). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Schuster, P., Zum Verständniss einiger funktioneller nervöser Erscheinungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 401.

Seelig, M. G., and E. P. Lyon, Further experimental data on the vasomotor relations of shock. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 146.

Singer, Kurt, Ein Fall von isolirter Lähmung d. N. subscapsularis dexter. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 15.

Singer, Kurt, Bemerkungen über d. Ulnarissymptom. Med. Klin. VI. 40.

Sioli, F., Histolog. Befunde in einem Fall von Tabespsychose. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 330.

Snow, William Benham, Neuritis. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 579. Oct.

Spiller, William G., *Friedreich's* ataxia. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 7. p. 411. July.

Stern, Samuel, *Kernig's* sign. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 491. Aug.

Stern, Hugo, Grundzüge d. Pathologie u. Therapie d. Sprachstörungen. Med. Klin. VI. 41.

Sternberg, Maximilian, u. Ernst Grossmann, 2 bemerkenswerthe Fälle von Arbeitertetanie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 403.

Stevens, George T., A series of studies of nervous affections in relation to the adjustement of the eye. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 755. Oct.

Stewart, Purves, On certain intracranial diseases associated with nasal, aural and laryngeal symptoms. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Stier, Ewald, Ueber sexuelle Hyperhedonien im frühen Kindesalter. Charité-Ann. XXXIV. p. 319.

Stoffel, A., On the failure of nerve anastomosis in infantile palsy. Lancet Sept. 10.

Stoffel, Vorschläge zur Behandl. d. Glutaeuslähmungen mittels Neuroplastik. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3 p. 243.

Stransky, E., Zur Pathologie d. Sprache. Ztschr. f. d. ges Neurol. u. Psych. III. 3. p. 345.

Strümpell, A., von, Pathologie u. Behandlung d. Tabes dorsalis. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

Struycken, H. J. L., Ein seltener Fall von Facialisparalyse u. Labyrinthitis. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 439.

Stursberg, H., Ein Beitrag zur Kenntniss d. cerebrospinalen Erkrankungen im sekundären Stadium d. Syphilis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIX. 5 u. 6. p. 459.

Stursberg, H., Ueber Wurzelischias. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Sudeck, Ein operativ geheilter Fall von traumat. reflektor. Trophoneurose d. Hand. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 504.

Sudeck, Pachymeningitis fibrosa. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 618.

Sutherland, C. R., and William Robinson, 2 cases of poliomyelitis in one house. Lancet Oct. 8.

Taft, A. E., Lesions of the major trunc viscera in epileptics. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 89. July.

Taylor, Henry Ling, Practical points in the management of poliomyelitis and its sequelae. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 657. Oct.

Thiem, Eitrige Hirnhautentzündung mit stumpfer oder offener Weichtheilverletzung d. Schädels. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 273.

Tinel, J., Les lésions de la moelle dans les méningites. Revue de neurol. XVIII. 13. p. 1.

Ulrich, A., Ueber einen Tumor im rechten Temporalhirn. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1 u. 2. p. 1.

Valley, Jova, Rafael del, Tabes dorsal mejorada con el succo antidiftérico. Arch. Espan. de Neurol. etc. I. 7.

Verebély, T. von, Die postoperative Tetanie. Wien. med. Wchnschr. LX. 36. 37.

Verger, Henri, L'évolution des connaissances sur l'hémianesthésie d'origine cérébrale. Progrès méd. 39.

Versammlung, 15., mitteldeutscher Psychiater u. Neurologen zu Jena, 24. Oct. 1909. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 915.

Volland, Organuntersuchungen b. Epilepsie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 307.

Voss, T., Encephalitis haemorrhagica mit Schläfenlappenabscess b. Otitis media. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 323.

Wagner, Oskar, Die Diagnose d. Kleinhirnbrückenwinkeltumoren (Acusticustumoren). Charité-Ann. XXXIV. p. 650.

Wanderversammlung, 35., d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte am 28. u. 29. Mai 1910 in Baden-Baden. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 2. p. 938.

Wassermeier u. Bering, Die *Wassermann*-Reaktion in d. Psychiatrie u. Neurologie mit besond. Berücksicht. d. Paralyse, Tabes u. Lues cerebri, bez. cerebrospinalis. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 822.

Weber, Nervenmassage u. Badekuren. Charité-Ann. XXXIV. p. 838.

Weitz, Ueber Liquordruckerhöhung nach Kopftrauma. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 19.

Williams, Tom A., Genesis of hysterical states in childhood and their relation to fears and obsessions. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 234. Aug.

Williams, Tom A., Cases illustrating the origin of hysterical and pseudohysterical symptoms. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 378. Sept.

Williams, Tom A., A case of crossed hemidysergia and tremor with asynergia of binocular movements. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 399. Sept.

Woodbury, William R., Hysteria. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. p. 532. Oct.

Yawger, Sciatica as caused by rheumatic myositis on the gluteal region. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 7. p. 321. Sept.

Ziehen, Th., Die Entwickelung d. psychiatr. u. neurolog. Unterrichts an d. Universität Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Zimmermann, Die Nervenmassage im Vergleich mit anderen physikal. Heilfaktoren. Charité-Ann. XXXIV. p. 853.

S. a. I. Danielopolu, Pándy. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Mühlmann. IV. 2. *Tuberkulose*; 4. Kidd, Semon, Wood; 9. Finkelnburg, Grove; 10. Balzer, Kreibisch; 11. Schaffer. V. 1. *Hirn- u. Lumbalpunktion,* Apelt, Catola; 2. a. *Chirurgie d. Kopfes u. d. Halses, Basedow'sche Krankheit*; 2. b. *Chirurgie d. Wirbelsäule u. d. Rückenmarkes*; 2. c. Most, Mummery; 2. e. Bosse, Dowd, Lengfellner, Mauclaire, Stiefler. VI. Reynolds. VII. *Eklampsie, Tetanie,* Thies. VIII. Hochsinger. X. Dutoit, Popper, Söderbergh, Vidoni. XI. Killian, Pifl, Starr. XIII. 2. Burnett; 3. Yawger.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Babonneix, L., et G. Paisseau, Sur quelques cas d'obésité infantile. Gaz. des Hôp. 104.

Bachman, P. W. K., og Olav Hansen, Et bidrag til kjendskabet om jernets stofveksel ved anämia perniciosa. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 961.

Barlon, Wilfred M., Acquired haemolytic icteroanemia: *Widal's* syndrome. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 239. Aug.

Baumgarten, Oswald, Weiteres zur Kenntniss d. Diabetes mellitus. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 206.

Bayer, Rudolf, Untersuchungen über d. Eiweissstoffwechsel in 1 Falle von myeloischer Leukämie u. Splenektomie. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 111.

Beuttenmüller, H., u. Felicitas Stolzenberg, Beitrag zum Stoffwechsel d. Morbus Addisonii. Biochem. Ztschr. XXVIII. 2. p. 138.

Camac, J. N. B., and Lindsay S. Milne, The spinal cord lesions in 2 cases of pernicious (*Addisonian*) anemia. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 563. Oct.

Carl, Walther, Ueber akute Lymphämie. Med. Klin. VI. 38.

Cauchet, René, Considérations sur l'hypertrophie et l'atrophie du thymus. Progrès méd. 34.

Class, F. Morris, Serum-therapy in purpura haemorrhagica. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 170. Aug.

Craig, Henry A., Bacterial vaccines in the treatment of diabetes among the aged. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 661. Oct.

Cross, Earnest S., Hypopituitarism. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 771. Oct.

Dautreville, Quelques observations de scorbut au Sahara. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 9. p. 161. Sept.

Deeks, W. E., The carbohydrate diathesis. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 607. Oct.

Dibbelt, Die Bedeutung d. Kalkstoffwechselstörungen f. d. Entstehung d. Rhachitis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41. 42.

Dickinson, G. K., Anaemia with some remarks as to the pathogeny and hypodermic treatment. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 407. Sept.

Discussion on acidosis. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Dunn, John Shals, 2 cases of leucaemia. Glasgow med. Journ. LXXIV. 4. p. 234. Oct.

Ebstein, Erich, Zur chirurg. u. diätet. Behandl. d. Fettleibigkeit. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 7. p. 423.

Finkelnburg, Rudolf, Ueber d. Concentrationsvermögen d. Niere b. Diabetes insipidus nach organ. Hirnerkrankungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 33.

Flemming, Zur Lokalisation d. Gichtanfälle. Med. Klin. VI. 39.

Franchini, Giuseppe, et Mauro Zanasi, L'achondroplasie est-elle héréditaire? Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 244.

Franke, Margan, Die Methode d. quantitativen Bestimmung d. proteolyt. Leukocytenfermentes u. über (proteolyt.) Fermentindex (Index proteolyticus) d. Leukocyten im menschl. Blute. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33.

Friedrichsen, Fritz, Der Harntheiler f. Diabetiker. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Gabbi, Umberto, Intorno alla ricorrenza primaverile dei casi di Kala-azar. Rif. med. XXV. 35.

Gioseffi, M., Zur Kenntniss d. progress. perniciösen Anämie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Grieslich, Otto, Zur Gichtbehandlung. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 33.

Grove, W. E., Acromegaly and goître. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 290. Sept.

Hahn, Milton, Hemophilia treated by transfusion. New York med. Record. LXXVIII. 15. p. 624. Oct.

Haig, Alex., Diät u. Nahrungsmittel sowie d. Bedeutung d. Harnsäure als Krankheitsursache. 4. deutsche Aufl., durchges. von *P. Grabley.* Berlin. Otto Salle. 8. 79 S. mit 6 Abbild. im Text. 1 Mk.

Hanssen, Olav, Om dödsmaader og dödsaarsager ved diabetes mellitus. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 892.

Hanssen, Olav, Et tilfälde af diabetes mellitus combinered med leukaemia lymphatica. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 944.

Hanssen, Olav, Et tilfälde af koma diabeticum med udgång i hellredelse. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 990.

Hart, T. Stuart, Results in the treatment of diabetes mellitus. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 611. Oct.

Hartwig, G., Ueber d. Einfl. einer chron. Infektionskrankheit auf d. Verlauf d. Anaemia splenica infantum. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 527.

Holländer, Eugen, Ueber einen Fall von fortschreitendem Schwund d. Fettgewebes u. seinen kosmet. Ersatz durch Menschenfett. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Janney, N., Untersuchung einiger Diabetikergebäcke d. Handels. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Jemma, Rocco, Ueber infantile Milzanämie durch *Leishman*'sche Parasiten (Kala-azar?). Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 466.

Karsner, Howard T., A study of cases of Hodgkins disease and certain allied conditions. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 175. Aug.

Klotz, Max, Zur Theorie d. Hafermehlkur b. Diabetes. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Krause, R. A., and W. Cramer, The occurrence of creatin in diabetic urine. Journ. of Physiol. XL. 6. p. LXI.

Kronenberg, J. B., Obesity. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 150. July.

Laguesse, E., A propos de pancréas et de diabète. Echo méd. du Nord XIV. 35.

Langaker, Th., 7 dödsfall af diabetes mellitus hos börn, harraf de 5 hos sösken. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1078.

Laufer, Arnold, Circumscriptes Myxödem b. einem Kinde. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

Lévy-Valensi, J., Considérations à propos de 2 cas d'hémoglobinurie paroxysmale. Gaz. des Hôp. 111.

Lüdke, Hermann, Ueber d. experiment. Erzeugung leukämieähnl. Blutbilder. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 552.

Lüdke, Hermann, u. Leonhard Schüller, Ueber d. Wirkung experiment. Anämie auf d. Herzgrösse. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 512.

Lyon, Irving Phillips, Adiposis and lipomatosis considered in reference to their constitutional relations and symptomatology. Arch. of int. Med. VII. 1. p. 28.

Mc Caw, John, Acetonaemia. Brit. med. Journ. Oct. 15.

McPhedran, Alexander, Pernicious anemia. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 261. Aug.

Opolski, Viktor, Ueber eine neue Form d. hämorrhag. Diathese; Myosklerosis angiotica haemorrhagica. Wien. klin. Rundschau XXIV. 33. 34. 35.

Oudin, P., et A. Zimmern, Valeur de la radiothérapie dans le traitement des adénopathies. Gaz. des Hôp. 87.

Pappenheim, A., Zur Differentialdiagnose d. akuten lymphoidzelligen (lymphocytären u. sog. myeloblast.) Anämie. Med. Klin. VI. 42.

Pappenheim, A., u. A. Ferrata, Ueber d. verschied. lymphoiden Zellformen d. normalen u. patholog. Blutes. Fol. haematol. X. 1. p. 78.

Parkinson, John, A case of pernicious anaemia terminating in acute diabetes. Lancet Aug. 25.

Pechowitsch, G., Einfluss d. Kriechübungen auf d. lordot. Albuminurie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Pitfield, Robert L., Hypothyroidism. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 401. Aug.

Rachford, B. K., The x-ray treatment of status lymphaticus, with inferences drawn therefrom concerning the physiology of the thymus gland. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 550. Oct.

Reichmann, V., Ueber einen Fall von akuter atyp. myeloischer Leukämie ohne Betheiligung d. Knochenmarks. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Ridder, Beitrag zur Kenntniss d. Bronzediabetes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Ridder, Beitrag zur Serumbehandlung d. Hämophilie. Charité-Ann. XXXIV. p. 249.

Rivet, Lucien, Diagnostic et traitement de l'hemophilie. Bull. de Thér. CLX. 11. p. 519. Oct. 15.

Rudolf, R. D., and C. E. C. Cole, A case of splenomegaly associated with marked anemia of the pernicious type. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 557. Oct.

Schabad, J. A., Der Phosphorstoffwechsel b. Rhachitis. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 83.

Scharling, Hother, Der infantile Mongolismus b. d. Tuberkulose. Ztschr. f. Erforsch. d. jugendl. Schwachsinns IV. p. 45.

Schaumann, Ossian, Hvilken roll spelar det constitutionela momentet i botriocephalusanemiens patogenes? Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 146. Aug.

Schittenhelm, A., u. J. Schmid, Die Gicht u. ihre diätet. Therapie. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 38 S. 1 Mk.

Schlaepfer, V., Beiträge zur Histologie d. Darmes b. perniciöser Anämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 448.

Schütz, Julius, Bemerkungen zur Pathologie u. Therapie d. Fettleibigkeit. Wien. med. Wchnschr. LX. 34.

Sieber, E., Lipämie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 35—38.

Solberg, M., Infantilt myxödem.* Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1076.

Stoeltzner, Wilhelm, Oxypathie. Berlin 1911. S. Karger. Gr. 8. 92 S. mit 14 Curven. 3 Mk.

Trembuc, F., Serumbehandlung b. Hämophilie. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 93.

Tuckett, Ivor L., On the production of glycosuria in relation to the activity of the pancreas. Journ. of Physiol. XLI. 1 u. 2. p. 88.

Turrettini, G., Etude clinique del' albuminurie dite orthostatique. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 9. p. 767. Sept.

Utterstrom, E., Contribution à l'étude des effets de l'hyperthyroïdisation, specialement en ce qui concerne le Thymus. Arch. de Méd. experim. XXII. 4. p. 550. Juillet.

Vaughan, J. W., The comparative value of different methods of cancer treatment. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 758. Oct.

Voswinkel u. Dunzelt, Akute Leukämie mit Infektion von Bacterium paratyphi B. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 528.

S. a. I u. II. *Chemie, Anatomie u. Physiologie.* III. *Pathologie.* IV. 4. Kidd; 8. Falta, Freund. V. 1. Buxton; 2. a. Klose, Müller, Umbreit; 2. c. Reach, Robinson, Tonkin. VI. Calmann, Straub. VII. Audebert. VIII. Heim, Proskauer, Welch. X. Krückmann, Vossius. XIV. Naumann.

10) *Hautkrankheiten.*

Abraham, P. S., Note on some varieties of molluscum contagiosum. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Alexander, Arthur, Die Indikation u. d. Methodik d. Röntgenbestrahlung d. Hautkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42. 43.

Atcherley, John, A theory as the origin of leprosy. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 231. Aug.

Audet, Ch., Action congestive de K. J. sur les tuberculoses de la peau. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 405.

Balban, W., Ueber Satinholzdermatitis. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 120.

Balzer, F., et Burnier, Un cas de zone de la région du petit sciatique. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 183.

Balzer, F.; Burnier et Drouilly, Dermatite bulleuse polymorphe. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 180.

Balzer et Vaudet-Neveux, Sporotrichose en gommas disséminés. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 189.

Barcat, Verrues planes traitées par le radium. Bull. de la Soc. de Dermatol. et de Syph. XXI. 7. p. 172.

Benoit, Le granulôme ulcéreux de *Wright,* clou de Gafsa. Gaz. des Hôp. 94. 97.

Blanchod, F., Erythème d'origine médicamenteuse (iodoforme). Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 9. p. 789. Sept.

Bloch, Br., Vegetar. Diät, Psoriasis u. patholog. Nägelwachsthum. Med. Klin. VI. 39.

Bluth, Gustav, Ein neuerer Fall von erythematös-vesiculo-pustulösem Hautausschlag nach Diphtherie. Med. Klin. VI. 35.

Boeck, C., Om forekomsten af leprabaciller i faeces hos de knude de spedalske, disse bacillers kilde og senere skjäbne. Norsk. Mag. f. Lägevidensk 5. R. VIII. 10. s. 1011.

Bohaŏ, Carl, Ueber Maculae atrophicae. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 183.

Bohač, Carl, Die Röntgentherapie d. Skleroms. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Brault, J., Notes sur quelques traitements usités actuellement dans la lèpre. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 207.

Breton et L. Bruyant, Nodosités cutanées durables chez les insuffisants des organes à sécrétion interne. Echo méd. du Nord XIV. 33.

Bruck, Carl, Weitere Untersuchungen über d. Wesen d. Arzneiexantheme. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Bruhns, C., u. A. Alexander, Zur Frage d. Immunität nach Trichophyton-Erkrankungen. Dermatol. Ztschr. XVII. 10. p. 695.

Bulkley, L. Ducan, On the value of a rice diet in certain acut diseases of the skin. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Bunch, J. L., The treatment of some skin diseases by vaccine-therapy. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Burckhardt, Hans, Zur Kenntniss d. gutart. epithelialen Geschwülste d. Haut u. verwandter Gebilde. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 795.

Campana, Roberto, Per la pellagra. Rif. med. XXV. 31.

Cronqvist, Carl, 2 Fälle von Lichen ruber planus b. Kindern. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 4. p. 147.

Cronqvist, Carl, u. P. Bjerre, Ein Fall von echter spontaner Hautgangrän, mit Suggestion behandelt. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 163.

Dalla Favera, G. B., Erythema elevatum diutinum u. Granuloma annulare. Dermatol. Ztschr. XVII. 8. p. 541.

Dally, J. F. Halls, Recent experiences in the treatment of favus. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Dawson, G. W., Cutaneous diphtheria. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Dreuw, Klin. Beobachtungen an 101 haarerkrankten Schulknaben. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LVI. 3. p. 103.

Dreuw, Urticaria factitia u. keloid. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 5. p. 215.

Dreuw, Ueber d. Behandl. juckender Dermatosen mit warmer bewegter Luft. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Du Bois, Ch., Etude d'un cas de trichosporie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 89. p. 467.

Dubreuilh, W., et L. Tribondeau, Kystes épidermiques prolifères. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 8. 9. p. 417.

Eddowes, Alfred, The treatment of x-ray burns. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Eskridge, Franke L., Ainhum complicating uncinariasis Americana in an American white girl. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 192.

Evans, Willmott, Some points in connection with electrolysis for hirsaties. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Fielitz, H., Ueber eine Laboratoriumsinfektion mit d. Sporotrichum *de Beurmann*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Florange, Alex., Ueber einen Fall von Lupus pernio u. seine Reaktion auf Röntgenbestrahlung. Dermatol. Ztschr. XVII. 8. p. 558.

Frank, Georg, Ueber eine seltene Art von Geschwüren nach Kampherätherinjektionen. Med. Klin. VI. 41.

Galand, Les acnés et leur traitement. Echo méd. XIV. 38.

Gerber, Ueber Lepra. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Ghadini, G., Contributo clinico alla conoscenza delle affezioni cutanee influenzali. Rif. med. XXV. 43.

Haan, J. de, en G. Grijns, Over het voorkomen van de *Wassermann*'sche reactie bij lijders aan lepra. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 513.

Harbitz, Francis, Trophoneurotic changes in bones and joints in leprosy. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 147. Aug.

Harbitz, Francis, Om trofoneurotiske forandringer i ben og led ved lepra. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1019.

Hartings, Sommerville; H. Mac Cormac and H. Musgrave Woodman, The influence of pitchblende on secondary cancerous skin nodules. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 127.

Haasmann, Walther, Zur Aetiologie d. Pellagra. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Higgins, W. H., The association of psoriasis with jaundice. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 234. p. 288. Sept.

Hoffmann, C. A., Ein Fall von Jododerma tuberosum bullosum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 93.

Jeanselme, E., et P. Chevallier, Un cas de sporotrichose. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 190.

Hooton, A., Some clinical aspects of mycetoma. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 213. July.

Jessner, Die innere Behandl. von Hautleiden. 3. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. 49 S. 85 Pf.

Jessner, Die Hautleiden kleiner Kinder. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. 64 S. 1 Mk.

Jones, Robert, and Robert W. J. Pearson, A case of leprosy in a white person, associated with insanity. Lancet Sept. 3.

Kisch, Charles A., Lichen planus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 197. July.

Kreibich, C., Ueber lokale Unterempfindlichkeit d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 133.

Kreibich, C., Ueber Neurodermitis alba. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 3.

La Mensa, N., Lichen scrophulosorum mit generalisirter Dornenbildung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 219.

Lassueur, A., Le traitement de l'acné pustuleuse par les vaccines. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 377.

Leonard, Charles Lester, Lupus; its treatment by the *Roentgen* rays. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 149. July.

Lesser, E., Die Klinik f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Löwenberg, Max, Die Anwendung d. Röntgenstrahlen in d. Therapie d. Hautkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Mantle, Alfred, The successful treatment by colon lavation of some cases of eczema, psoriasis, urticaria, acne and pruritus. Lancet Juli 30.

Marsh, Edward H., A case of vitiligo with a history of heredity. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 371. Aug.

Morton, Reginald, Some bony changes observed in a case of chronic x-ray dermatitis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Müller, Johannes, Ueber inducirte elektr. Phänomene am menschl. Körper u. darauf beruhendes Tönen d. Haut. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 632.

Nicolle, Ch., et L. Manceau, Recherches sur le boubon d'Orient. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 9. p. 673. Sept.

Niles, Geo. M., Some remarks on the treatment of pellagra. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 448. Sept.

Nobl, G., u. H. Springels, Ueber die dermatotherapeutische Anzeigen der Kohlensäureschnee-Behandlung. Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therap. XIV. 8. p. 458.

Ochs, Benj. F., A case of urticaria caused by the sun rays. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 192. July.

Oppenheim, M., Ueber eine eigene Art d. Nagelabhebung b. Wäscherinnen. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 127.

Pernet, George, A case of pemphigus vegetans. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Piccardi, G., Metastat. Angioma senile u. seine Beziehungen zum sogen. Sarcoma *Kaposi*. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 6. p. 241.

Pirie, A. Howard, Hyperidrosis cured by x-ray. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Polland, R., Ueber sarkomartige Hauttumoren. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 69.

Pollitzer, S., Réflexions sur l'étiologie du psoriasis. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 401.

Renshaw, Graham, Leucoderma and palaeogenesis. Brit. med. Journ July 30. p. 258.

Rocaz, Traitement de l'eczéma des nourrissons. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 257. Sept.

Roques, E., Le traitement opothérapeutique de la sclérodermie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 383.

Rothe, L., Ueber einen Fall von Lichen ruber acuminatus acutus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 265.

Rouvière, G., Encore un cas de sporotrichose cutanée. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 407.

Scheuer, Oskar, Zur Frage d. Aetiologie d. Impetigo herpetiformis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 295.

Scheuer, Oscar, Beginnt d. Dermatitis papillaris capillitii (*Kaposi*) als Follikulitis oder nicht? Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 7. p. 291.

Schiedat, M., Ein Beitrag zum Pemphigus vegetans. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 227.

Schonnefeld, Rolf, Ueber Xerodermia pigmentosa. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 47.

Schwartz, Hans J., Ichthyosis congenita. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VI. 4. p. 172.

Spiethoff, B., Beitrag zu d. Gewebs- u. Blutveränderungen b. d. Mycosis fungoides. Dermatol. Ztschr. XVII. 9. p. 642. 10. p. 732.

Spietschka, Th., Ueber eine eigenart. Erkrankung d. Arbeiter in Emailfabriken. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 83.

Stelwagon, Henry W., Carbon-dioxido-snow in certain cutaneous diseases. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 8. p. 538. Aug.

Stieda, L., Ist plötzl. Ergrauen d. Haupthaare möglich? Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Stolowsky, Beitrag zur Kenntniss d. Molluscum seu Epithelioma contagiosum b. deutsch-ostafrikan. Negern. Arch. f. Schiff- u. Tropenhyg. XIV. 18. p. 578.

Thibierge, Georges, et Weissenbach, Sporotrichose du dos de la main. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 186.

Thomsen, Olaf, og S. Bjarnhedisson, Undersögelsen over Komplementbinding med Serum af Spedalske. Hosp.-Tid. 5. R. III. 33.

Török, Ludwig, Die Lehre von der angioneurot. u. hämatogen. Hautentzündung. Dermatol. Ztschr. XVII. 9. p. 619. 10. p. 707.

Tomkinson, J. Goodwin, A case of pityriasis rubra pilaris. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Unna, P. G., Granuloma fungoides (Mycosis fungoides). Virchow's Arch. CCII. 1. p. 68.

Unna, P. G., u. L. Golodetz, Zur Chemie d. Haut. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 3. p. 121.

Verrotti, Giuseppe, Ueber Lupus erythematodes diffusus d. ganzen Kopfes u. d. Hände. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 241.

Vignolo-Lutati, Ueber einen seltenen Fall von period. Alopecie. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 7. p. 301.

Waelsch, Ludwig, Ueber Hypotrichosis (Alopecia congenita). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 63.

Walsh, David, Investigation of a dermatitis amongst flower pickers in the sally islands, the so-called lily rash. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Waugh, William Francis, A case of pellagra in Illinois. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 191. July.

S. a. IV. 2. Higgins, Lier, Phillips; 5. Staehelin; 7. Schloss; 8. Haškovec, Polland; 9. Class. V. 1. Spietschka, Thiéry. VI. Kroemer. XI. Gerber. XIII. 1. Jessner; 2. *Hautmittel*. XIV. 4. Perlmann.

11) *Venerische Krankheiten.*

Aoki, Ueber d. Verwendung meiner Instrumente in d. chron. Gonorrhöetherapie. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LV. 5. p. 207.

Baermann, Gustav, Die *Wassermann-Neisser-Bruck*'sche Reaktion in d. Tropen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Balzer, F., et Burnier, Leucoplasie bucco-linguale précoce de la période secondaire de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 192.

Bering, Fr., Beitrag zur Symbiose d. Syphilis u. Tuberkulose. Med. Klin. VI. 39.

Bernacchi, Die syphilit. Ansteckung als Betriebsunfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 372.

Bernstein, Harrey S., The serum diagnosis of syphilis. Albany med. Ann. XXXI. 10. p. 529. Oct.

Bertin et Gayet, Syphilis héréditaire et réaction de *Wassermann*. Revue de Méd. XXX. 9. p. 757.

Bizzozero, Enzo, Ueber d. Einfluss d. Jodkalibehandlung auf d. *Wassermann*'sche Reaktion. Med. Klin. VI. 31.

Bodenstein, Herbert, Ein Fall von Peritonitis b. d. Gonorrhöe d. Mannes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Bodin, F., et F. Chevrel, Valeur de la réaction de précipitation avec le glycocholate de soude pour le diagnostic de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 203.

Brouner, Walter Brooks, Innocently acquired syphilis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 317. Aug.

Brückner, E. L., Ueber d. ursächl. Beziehungen d. Syphilis zur Idiotie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Casoni, Tommaso, Comportamento della reazione di *Wassermann* di fronte a alcuni medicamenti. Rif. med. XXV. 40.

Chirivino, Vincenzo, Ancora intorno alla sifilide sperimentale nel coniglio. Rif. med. XXV. 42.

Citron, Julius, u. Fritz Munk, Das Wesen d. *Wassermann*'schen Reaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 39.

Discussion on the diagnosis and treatment of syphilis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Dreyer, A., Der Nachweis d. Spirochaete pallida in d. Klinik d. Syphilis. Dermatol. Ztschr. XVII. 9. p. 658.

Edwards, Arthur R., Syphilitic febrile pylephlebitis with remarks on syphilitic fever and aberrant types of hepatic syphilis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 527. Oct.

Emery, W. D'Este, The technique of a simplified form of the *Wassermann* reaction. Lancet Sept. 3.

Engel, C. S., Ueber ein Syphilis-Mikrodiagnosticum. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Fasal, Hugo, Zur Kenntniss d. gummösen Lymphome. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 305.

Feuerstein, Leon, Ueber Quecksilberbehandlung u. Syphilisreaktion. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Finkelstein, J. A., u. W. J. Dawidow, Studien über d. *Wassermann*'sche Reaktion aus Laboratorium u. Klinik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Fleming, Alexander, and Frank J. Clemenger, A simple complement fixation technique in

syphilis. New York a. Philad. med. Journ. LXXVII. 5. p. 187. July.

Frank, Ernst R. W., Zur Frage d. Coupirung d. Gonorrhöe. Med. Klin. VI. 36.

Friedländer, W., u. H. Reiter, Vaccinebehandl. gonorrhoischer Complikationen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Gastou et Lebert, Sérodiagnostic de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 199.

Gatz, R., u. R. Inuba, Die Theorie d. *Wassermann*'schen Reaktion. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 374.

Gembarski, Stanislas, Note sur un cas d'ictère syphilitique précoce. Revue méd. XXX. 8. p. 689.

Glaserfeld, Bruno, Bemerkungen zur Behandl. d. akuten Harnröhrentrippers d. Mannes. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 353.

Gottschalk, S., Ueber einen Fall von luet. Fieber (tertiäres Syphilid ohne Sekundärerscheinungen). Med. Klin. VI. 42.

Guenot, Louis, Chancres syphilitiques multiples. Gaz. des Hôp. 107.

Guszman, Josef, u. Eduard Neuber, Ueber d. prakt. Werth d. *Wassermann*'schen Reaktion b. Syphilis. Med. Klin. VI. 36.

Guth, Refraktometr. Serumuntersuchungen b. Lues an d. Leiche. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 40.

Guth, H., Ein Beitrag zum Wesen d. *Wassermann*'schen Reaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Hammer, F., Ueber d. neueste Syphilisbehandlung. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 42.

Handbuch d. Geschlechtskrankheiten, herausgeg. von *E. Finger, J. Jadassohn, S. Ehrmann* u. *S. Gross*. 1. Lief. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Gr. 8. S. 1—160 mit eingedr. Holzschn. 5 Mk.

Haslund, Poul, Plaques muqueuses paa Mundslimhinden godt fem aar efter Infektionen, med Paavisning af Spirochaete pallida, efter kraftig Behandling og lang Latenstid. Hosp.-Tid. 5. R. III. 41.

Hoffmann, K. F., Die Modifikationen d. *Wassermann*'schen Reaktion nach *Hecht* u. *Wechselmann*. Med. Klin. VI. 33.

Igersheimer, J., *Wassermann*'sche Reaktion nach specif. Behandl. b. hereditärer Lues. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Kaliski, David J., Specificity of the *Noguchi* modification of the *Wassermann* reaction. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 205. Aug.

Kepinow, Leon, Ueber weitere Erfahrungen mit der vereinfachten *Wassermann*'schen Reaktion nach *v. Dungern-Hirschfeld*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Klingmüller, Ueber d. Behandl. d. Gonorrhöe d. Mannes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Kürner, Richard, Ueber d. Verbreitung d. Syphilis in d. Schwachsinnigenanstalten Württembergs auf Grund von Blutuntersuchungen mittels d. *Wassermann*'schen Methode. Med. Klin. VI. 37.

Lange, Carl, Zur Kenntniss d. *Wassermann*'-Reaktion, insbes. b. mit *Ehrlich* 606 behandelten Luesfällen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Langer, Joseph, Ueber d. Vorkommen d. Spirochaete pallida *Schaudinn* in d. Vaccinen b. congenital syphilit. Kindern. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Ledermann, Reinhold, Ueber d. Beziehungen d. Syphilis zu Nerven- u. anderen inneren Erkrankungen auf Grund von 573 serolog. Untersuchungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Lesser, E., Die Behandl. d. Syphilis. Charité-Ann. XXXIV. p. 683.

Litterer, William, The clinical value of the serodiagnostic methods in the diagnosis of syphilis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 157. July.

Löwenberg, Max, Die Serodiagnose d. Lues mittels d. *Porges*'schen Reaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Meirowsky u. Hartmann, Beeinflussung der Symptome eines hereditär syphilit. Säuglings durch d. Serum von Pat., die mit *Ehrlich's* Arsenbenzol behandelt waren. Med. Klin. VI. 40.

Meyer, Ludwig, Das Wesen d. *Wassermann*'schen Reaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Mickley, Die Behandl. d. Gonorrhöe d. Mannes. Charité-Ann. XXXIV. p. 696.

Motte, W. de la, Die *Porges*'sche Luesreaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Müller, R., Zur Unterscheidung sublimathaltiger Sera von Seris mit Quecksilber behandelter Luetiker. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Münz, Die *Wassermann*'sche Reaktion in d. Sprechstunde. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Murrell, William, Gonococcic arthritis and its treatment. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 298. Oct.

Oppenheim, M., Ueber Quecksilberfestigkeit d. Syphilisspirochaeten, nebst Bemerkungen zur Therapie mit *Ehrlich-Hata* 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Orleman, Robinson, Daisy M., The *Noguchi* method of serum diagnosis in syphilis. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 143. July.

Phelps, Wilbur M., The *Noguchi* reaction in serodiagnosis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 155. July.

Rietschel, Ueber d. Vererbung d. Syphilis. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 10.

Schaffer, K., Beitrag zur Frage d. Pseudoparalysis syphilitica. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 1 u. 2. p. 203.

Schereschewsky, J., Erkennung d. Syphiliserregers auf d. Wege d. Züchtung d. Spirochaete pallida. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Schestopal, H., Die Spirochaete pallida b. d. Syphilis d. Mundhöhle. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 4. p. 154.

Scheuer, Oskar, Zur Kenntniss d. Arthritis luetica simplex. Wien. med. Wchnschr. LX. 41.

Schindler, Carl, Ueber d. Wirkung von Gonokokkenvaccin auf d. Verlauf gonorrhoischer Processe. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Schindler, Carl, Ueber neuere Methoden d. Gonorrhöebehandl. u. d. aktive Immunisirung mit Gonokokkenvaccin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Schmidt, Louis E., The gonorrhoeal vaccine treatment. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 9. p. 609. Sept.

Schorlemmer, R., Die Vielgestaltigkeit d. visceralen Lues. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Spät, Wilhelm, Ueber den Mechanismus der *Wassermann*'schen Reaktion. Folia serolog. V. 4. p. 387.

Spatz, Alexius, Therapeut. Versuche mit der Pyocyanase b. Gonorrhöebehandlung. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

Streng, Osw., Om den serologiska diagnosen af syphilis. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 201. Sept.

Stroscher, Die Therapie d. congenitalen Syphilis. Charité-Ann. XXXIV. p. 713.

Schwartz, W., u. P. Flemming, Ueber d. Verhalten d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparates, des Arsenophenylglycerin, d. Jodkali u. d. Sublimat zur *Wassermann*'schen Reaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Stuelp, O., Ueber Wesen u. Technik d. *Wassermann-Neisser-Bruck*'schen Luesreaktion nebst Bemerkungen über ihre prakt. Bedeutung. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 54.

Stümpke, Gustav, Ist d. nach Quecksilberinjektionen b. Lues auftretende Fieber als ein Zeichen aktiver Lues aufzufassen? Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Swift, Homer F., The serum diagnosis of syphilis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 114.

Thibierge, G., Syphilis maligne précoce rebelle. Bull. de la Soc. de Dermatol. XXI. 7. p. 177.

Thomsen, Olaf, Die Bedeutung der positiven *Wassermann*'schen Reaktion mit Frauenmilch f. d. Wahl einer Amme. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Tomasczewski, E., Ueber d. Ergebnisse d. Superinfektionen d. Syphilis d. Kaninchen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Tomasczewski, Egon, Ueber Abortivbehandl. d. Gonorrhöe d. Mannes. Charité-Ann. XXXIV. p. 728.

Truffi, Mario, Ueber d. Uebertragung d. Syphilis auf d. Meerschweinchen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Twitchell, E. W., Pain as symptom in secondary syphilis. Calif. State Journ. of Med. VIII. 8. p. 266. Aug.

Volk, Richard, Ueber Anetodermia cutis maculosa in luetico. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 9.

Werther u. König, Ueber d. *Hecht*'sche Modifikation d. *Wassermann*'schen Reaktion. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 28.

Zeissl, M. v., Neuere Forschungsergebnisse in d. Syphilis-Pathologie u. Therapie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 41. 42. 43.

Zieler, Wesen u. Bedeutung d. *Wassermann*'schen Reaktion f. d. Diagnose d. Syphilis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg 6. p. 72. 1909.

Zigler, M., Report of 3 cases treated with antigonococcus serum. New York med. Record LXXVIII. 15. p. 674. Oct.

S. a. III. Lenartowicz, Sweeney. IV. 5. Antonelli; 6. Hagner; 8. Bonnet, Constantini, Javorsk, Munroe, Pötzl, Stursberg, Wassermeyer. V. 2. b. Fry; 2. d. Becker, Frühwald, Persson. VI. Meirovsky, Nielsen. VII. Jaeger. X. Cronquist, Elchlepp, *Augenblennorrhöe*, Igersheimer. XI. Bronner, Smith, Urbantschitsch. XII. Bogrow. XIII. 2. *Syphilismittel*, Ehrlich-Hata, Polland, Siedler. XX. Kronfeld.

12) *Parasiten.*

Albert, Henry, An epidemic (14 cases) of trichinosis, due to eating boiled ham, with special reference to the occurrence of eosinophilia. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 167. Aug.

Allen, James F., Bilharziosis and how to prevent it. Lancet Aug. 6.

Bass, C. C., and J. M. Gage, Report of 15 cases of hymenalepis nana. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 769. Oct.

Braunstein, G., Der Werth d. specif. Complementbindungsverfahren b. Echinococcose d. Menschen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Craig, Charles F., Further observations on paramoeba hominis. Arch. of int. Med. VI. 1. p. 1.

Crowell, B. C., Filaria in sections of inguinal lymph node. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 86.

Cross, Grosvenor, A case of trichinosis. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 301.

De Gaetano, Luigi, La fissazione del complemento nella diagnosi delle cisti da echinococco. Riv. clin. XXV. 39. 40.

Eckenstein, Kenneth, The serum diagnosis of hydatid disease; fixation of the complement. Lancet Aug. 6.

Gage, J. G., and C. C. Bass, The prevalescence of hookworm infection in the better class of Southern white people. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 303.

Goldschmidt, R., Die Ascarisvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Hastings, Sommerville, On the development of ova of ascaris megalocephala. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 226.

Israel, Arthur, Beitrag zur Serodiagnose der Echinokokken. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 487.

Korteweg, P. C.; F. G. van Asperen en A. L. Schmidt, Een epidemie van trichinose bij den mensch en geschiedkondig overzicht der trichinose in Nederland. Nederl. Weekbl. II. 17.

Kossack, Willy, Neue Distomen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Kuhlemann, Schwere peritonit. Entzündungserscheinungen hervorgerufen durch Bandwurm. Med. Klin. VI. 43.

Lämann, Isaac Ivan, A study on the type of infantilisms in hookworm disease. Arch. of int. Med. VI. 2. p. 139. Aug.

Madden, Frank Cole, The incidence of Bilharziosis in Egypt and its clinical manifestations. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Nicol, Burton, Hook-worm infection and disease in Natal. Transvaal med. Journ. V. 11. p. 228. June.

Prieur u. Fürth, Ankylostomum duodenale u. Nocator americanus in Kohlenbergwerken Schangtungs. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 19. p. 601.

Rodenwaldt, E., Filaria *Kuelzii*. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 17. p. 529.

Seiffert, H., Weitere Funde von Porocephalus moniliformis in Kamerun. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 16. p. 506.

Stcherbak, Alexandre, Contribution à l'étude du rôle pathologique du trichocéphale. Revue de Méd. XXX. 8. p. 642.

Stiles, Ch. Wardell, and Joseph Goldberger, A study of the anatomy of Watsonius (n. g.) Watsoni of man. Hyg. laborat. Bull. 60.

Thompson, W. Gilman, Trichinosis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 157. Aug.

Whyte, G. Duncan, Helminthic infection and its relation to eosinophilia. Lancet July 30.

S. a. IV. 5. *Darmparasiten*; 9. Schauman. V. 2. c. Barling. XI. Urbantschitsch. XIII. 2. Gockel.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Apelt, F., Beiträge zur Frage d. Berechtigung d. spinalen u. cerebralen Punktion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Axhausen, Die Anwendung d. Lokalanästhesie in d. chir. Klinik d. Charité. Charité-Ann. XXXIV. p. 519.

Bass, C. C., A practical inexpensive aseptic bloodsticker. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 528. Sept.

Beir, August, On local anaesthesia with special reference to vein anaesthesia. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 103. Aug.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns.* LXIX. 1. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 1—290 mit 23 Abbild. im Text, 2 Curven u. 11 Tafeln. 12 Mk.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns.* LXIX. 2. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 291—546 mit 7 Abbild. im Text u. 6 Tafeln. 17 Mk.

Beiträge zur klin. Chirurgie, red. von *P. v. Bruns.* LXIX. 3. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 547—841 mit 6 Abbild. im Text u. 14 Tafeln. 16 Mk.

Biesalski, Ueber Sehnenscheidenauswechselung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Bonney, Victor, On occluding and suboccluding ligatures. Lancet Aug. 13.

Brunner, Conrad, Fortschritte u. Grenzen d. Keimprophylaxis b. d. Wundbehandlung. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 22.

Brunnner, Conrad, Ein Blick auf d. gegenwärt. Stand d. Wundbehandlungstechnik in d. Praxis. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1038.

Buerger, Leo, Further studies of sarcoma of bone. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 3 a. 4. p. 67. — Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 355. Sept.

Buxton, Dudley W., On the status lymphaticus iu its relations to the use of anaesthetics in surgery. Lancet Aug. 6.

Catola, G., Sur un cas de maladie de Paget à localisation céphalique isolée. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 276.

Cheatham, Thomas A., Ambulance surgery. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 601. Sept.

Clairmont, P., Zur Behandl. d. Luftaspiration. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1092.

Cleason, John H., A method of anaesthetizing to be employed in operating on to the aged. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 214. July.

Coenen, H., Die neueren Bestrebungen in d. Behandl. d. Frakturen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Collins, Asa W., Indications and contraindications for the use of spinal anaesthesia. Calif. State Journ. of Med. VIII. 10. p. 323. Oct.

Congrès de l'association française de chirurgie. Gaz. des Hôp. 113. 115.

Coughlin, Robert E., Does internal medication tend to abort or cure abscess and the tendency thereto? New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 219. July.

Crile, George W., On certain factors that influence the immediate results of surgical operations. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Curschmann, Hans, Einige Indikationen u. Contraindikationen d. Lumbalpunktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Davis, John Staige, Skin transplantation. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 307.

Deaver, John B.; John C. Da Costa jr. and Damon R. Pfeiffer, Vaccine therapy as an adjunct to surgery. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 138.

De Busscher, L., A propos d'une modification aux agrafes de *Mencière* pour ostéo-synthèse. Belg. méd. XVII. 32.

Dingmann, Harald Williamson, Anaesthesia from the anaesthetics standpoint. Physic a. Surg. XXXII. 3. p. 101.

Discussion on the present position and limitations of spinalanaesthesia. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Discussion on the diagnosis and treatment of non-tuberculous joint-diseases in children. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Ely, Leonard W., Further observations on the pathology of joint-tuberculosis. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 147. July.

Enderen u. Borst, Beiträge zur Gefässchirurgie u. zur Organtransplantation. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Fessler, J., Eine milde (reizlose) Wunddrainage. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Freeth, H., A simple method of removing sebaceous cysts. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Gauvain, H. J., The conservative treatment of tuberculous cripples. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Gélyi, Derzo, Zur *Momburg*'schen Blutleere. Med. Klin. VI. 55.

Geuer, Franz, Das Cigarettendrain. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Gillet, Neue Erfahrungen in d. Bestimmung d. Lage von Fremdkörpern mittels Röntgenstrahlen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Gros, Oscar, Ueber eine Methode, d. anästhesirende Wirkung d. Lokalanästhetica zu steigern. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Grunewald, Ueber d. mechan. Veränderungen d. Muskelthätigkeit b. Knochenbruchverschiebungen u. Gelenksteifigkeiten. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 7. p. 190.

Gwathmey, James Tayloe, Recent progress in anaesthesia. New York med. Record. LXXVIII. 15. p. 616. Oct.

Gyleke, N., Experimenteller Beitrag zur Aortennaht. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 200.

Hanssen, Olav, Om dödsmaader og pludsdige dödsfald efter lumbalpunktion. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 921.

Hartwell, John A., Periostitis albuminurica. Proceed. of the New York pathol. Soc. V. 3 a 4. p. 55.

Heermann, Der Incisor. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Heinz, Otto, Beitrag zu d. Erfahrungen über Lumbalanästhesie. Wien. med. Wchnschr. LX. 37.

Hildebrand, O., Die Entwicklung d. Unterrichts in d. chirurg. Klinik d. Charité. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Hill, Roland, The borderland between medicine and surgery. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 203. July.

Hirsch, Josef, Zusammenlegbarer, leicht transportabler Untersuchungsstuhl sowie Operationstisch. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Hohmeier, F., u. Fritz König, Sammelforschung über d. Lumbalanästhesie im J. 1909. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 150

Howard, Combett P., Pneumococcic-arthritis. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 229.

Hublard, Joshua C., Some observations on the surgery of the vascular system. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII, 10. p. 391. Sept.

Huntington, T. W., The essentials of surgical diagnosis with reference to fractures. Calif. State Journ. of Med. VIII. 8. p. 255. Aug.

Jacobaeus, H. C., Ueber d. Möglichkeit, d. Cystoskopie b. Untersuchung seröser Höhlen anzuwenden. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Jacoulét, F., et P. Malmejac, La méthode de *Beck* dans le traitement des fistules viscero-cutaneés non tuberculeuses. Progrès méd. 34.

Joachimsthal, Die Universitätspoliklinik f. orthopäd. Chirurgie Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Jonnesco, Thomas, Rachianesthésie générale. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 30. p. 101. Oct. 4.

Kampermann, George, The heart in relation to surgical operations and anaesthesia. Physic. a. Surg. XXXII. 3. p. 97.

Klapp, R., u. A. Dönitz, Die königl. chirurg. Klinik zu Berlin 1810—1910. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Klauber, Oskar, 39. Deutscher Chirurgencongress. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 32. 33.

Knott, John, Celestial surgery (Surg. in China). New York a. Philad. med. Journ. XCII. p. 408. Aug.

König, Die Bedeutung d. operativen Behandl. d. Krebses. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 913.

Krecke, A., Das Cigarettendrain. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Kretz, Erfahrungen mit d. Scopolamin-Morphium-Dämmerschlaf in Verbindung mit Chloroform-Aethernarkose oder Lokalanästhesie. Med. Klin. VI. 40.

Laval, Les plaies simples des parties molles. Bull. de Thér. CLX. 12. p. 433. Sept. 30.

Läwen u. Sievers, Zur praktischen Anwendung d. instrumentellen künstlichen Respiration am Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Levai, Josef, Ueber Drainage in d. Chirurgie. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Löwenstein, S., Experim. Studien zur Theorie d. Aetiologie d. Tumoren. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 693.

Lotsch, Ein Apparat zur Ueberdrucknarkose. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 285.

Ludloff, K., Erfahrungen über Knochennähte. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 398.

Magruder, E. P., Bone-grafting and osteoplasty. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 193.

Majewski, Bronislaw, Der gegenwärt. Stand d. Wundbehandlung im Felde. Militärarzt XLIV. 18. 19.

Maindi, C., L'anestesia locale e grandi operazioni. Rif. med. XXV. 37.

Mears, J. Ewing, The value of surgical procedures in the solution of the problem of race betterment. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 259. Aug.

Merz-Weigandt, Eine Lippenklemme. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Müller, Georg, Zur Prophylaxe d. habituellen Haltungsanomalien. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 351.

Müller, Walther, Die Jodtinkturdesinfektion d. Operationsgebietes nach *Grossich*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Nichols, E. H., The lesions of chronic arthritis. Proceed. of the New York pathol. Soc. V. 3 a. 4. p. 61.

Payr, E., Ueber d. operative Mobilisirung ankylosirter Gelenke. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Perthes, Ueber d. Arthritis deformans juvenilis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 111.

Rhys, Owen L., Skiagrams of multiple renal calculi and of fractures due to muscular violence. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Rolleston, H. D., On acute arthritis of doubtful origin. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Sauerbruch, F., Ueber lokale Anämie u. Hyperämie durch künstl. Aenderung d. Blutvertheilung. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1115.

v. Schiller u. Lobstein, Ueber d. Werth d. einfachen fortlaufenden, d. ganze Gefässwand durchfassende Gefässnaht. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 487.

Schmitz-Peiffer, Zur Frage d. intravenösen Aethernarkose. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 832.

Schöne, Georg, Versuche über d. Beeinflussung d. Wundheilung u. d. Geschwulstwachsthums durch Stoffwechselstörungen u. Vergiftungen. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 369.

Selter, H., Eine vereinfachte Methode d. Alkoholhändedesinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Shaw, Ernest H., The immediate microscopic diagnosis of tumours at the time of operation. Lancet Sept. 24.

Smith, Richard Root, The anaesthetic from the surgeons standpoint. Physic. a. Surg. XXXII. 3. p. 105.

Spencer, C. G., Local and spinal analgesia in relation to active service. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Spietschka, Th., Ueber Verbrennungen u. Verbrennungstod. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 41.

Studeny, Alfred, Zur Casuistik d. Knochencysten. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1019.

Stursberg, H., Ueber d. Verhalten d. Blutdruckes unter d. Einwirkung von Temperaturreizen in Aether- u. Chloroformnarkose u. seine Bedeutung f. d. Entstehung d. Nachkrankheiten. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 1.

Sudeck, Symmetr-neurot. Gangrän nach Lumbalanästhesie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 618.

Takaki, Yoshiriro, Clinical surgery in Japan. Lancet Sept. 24. Oct. 1.

Tardavez et Pettier, Sur l'emploi des empreintes plantaires en chirurgie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 9. p. 184. Sept.

Tavel, E., Das Vioform in d. chirurg. Praxis. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 28.

ten Horn, C., Proefon der vindelijke bijdrage tot de vereen voudiging der Unitontsmetting. Nederl. Weekbl. II. 7.

Thiéry, Des brûlures et en particulier de leur traitement. Gaz. des Hôp. 95.

Thompson, G. S., The value of celluloid in certains surgical procedures. Brit. med. Journ. July 30. p. 257.

Thorburn, William, On the evolution of surgery. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Unger, Ernst, Die Insufflationsnarkose (*Meltzer*) b. Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Vanverts, J., De la suture en huit de chiffre. Echo méd. du Nord. XIV. 36.

Vignard, P., et R. Armand, Des progrès réalisés dans le traitement chirurgical des tuberculoses ostéo-articulaires. Revue de Chir. XXX. 10. p. 768.

Wette, Fritz, Die chirurg.-orthopäd. Behandl. d. spinalen Kinderlähmung. Med. Klin. VI. 32.

Wildt, A., Ueber d. Verwendung vergoldeter chirurg. Nadeln. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Wildt, Unterbrechung d. Längentension durch Einschieben von Gummizügen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 187. 197.

Wilson, H. Augustus, A review of the various therapeutic measures that have been successfully employed in orthopaidic surgery. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. p. 621. Sept.

Witthauer, Kurt, Hautdesinfektion mit Jothion. Med. Klin. VI. 31.

Yawger, N. S., Osteopathy. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 7. p. 463. July.

Young, James K., Diagnostic puncture in tuberculous abscesses. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 2. p. 236. Aug.

S. a. III. Agazzi, Ascoli, Frangenheim, Guthrie, Henderson, Levin, Oestreich, Pokotils, Royle, Salkowski, Stabilini, Stift, Vecchi, Woodman. IV. 2. Burckhardt, Calot, Stanton; 3. Graves, Pasteur; 4. *Aneurysmen, Venenentzündung*, *Thrombose*, Gibson, Tornai; 7. Mutach; 8. *Nervenkrankheiten, Lähmungen* u. s. w.; 9. Ebstein; 10. *Hautgeschwülste.* V. 2. c. Aschner, Franz, Hoffmann; 2. d. Frank. VI. *Gynäkolog. Chirurgie.* XIII. 2. *Wundmittel*, *Antiseptica*, *Anästhetica*, *Narcotica*; 3. *Narcotica.* XIV. 4. *Transfusion, Stauung* u. s. w. XV. Marcus.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Amberg, Emil, Osteomyelitis of temporal bone. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 515. Sept.

Amberg, Emil, An irregularly pearlshaped bone formation in the mastoid process. New York med. Record XLII. 15. p. 709. Oct.

Bircher, Eugen, Zur Frage der Kropfätiologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Blatner, Le Roy, Fracture of the lower jaw. Albany med. Ann. XXXI. 8. p. 406. Aug.

Brown, Gordon T., The diagnosis of fractured skull as aided by the finding of brain tissue in the vomitus. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 220. Aug.

Citelli, Intubation u. Tracheotomie b. akuter Larynxstenose d. Kinder. Ztschr. f. Laryng. u. s. w. III. 3. p. 237.

Clark, J. Payson, 2 unusual cases of disease of the maxillary antrum. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 16. p. 395. Sept.

Coler, Operirtes Gliom d. 3. linken Stirnwindung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Collet, De la trachéotomie temporaire pour corps étrangers trachéo-bronchiques. Lyon méd. CXV. 41. p. 595. Oct. 9.

Commandeur, P., Traitement des enforcements du crâne chez le nouveau-né. Obstétr. N. S. III. 7. p. 609. Juillet.

Cooke, J. V., Metabolism after parathyroidectomy. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 3. p. 404. Sept.

De Beeck, F. Op., A suppurative adenitis under the sternocleidomastoid muscle treated with streptococcus vaccine. New York med. Record LXXVIII. 12, p. 493. Sept.

Delore, X., et Alamartine, Cancer massif du corps thyroïde avec Basedowisme; hémithyroïdectomie de décompression; myxoedem post-opérative. Lyon méd. CXV. 31. p. 141. Juillet 31.

Ehler, Ferdinand, Ueber Kropfblutungen. Wien. med. Wchnschr. LX. 35.

Erlendsson, V., Et Tilfälde af Cephalhämatocele s. Tumor venosus communicerende med Confluens sinuum. Hosp.-Tid. 5. R. III. 34.

Ewald, Karl, Die Krankheiten d. Halses. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35.

Ewald, Karl, Chirurg. Beobachtungen u. Erfahrungen aus d. JJ. 1902—1908. Die Erkrankungen d. Halses. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Exner, Alfred, Ueber Hypophysentransplantationen u. d. Wirkung dieser experiment. Hypersekretion. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 172.

Finkelnburg, Beitrag zur therapeut. Anwendung d. Hirnpunktion b. chron. Hydrocephalus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Franz, C., Zur Erklärung d. *Krönlein'*schen Schädelschüsse. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 497.

Gilpatrick, R. H., Suture of the faucial pillards for hemorrhage following tonsillectomy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 97. July.

Goldberger, Moritz, 2 Fälle von primärer Thyreoideitis acuta simplex. Wien. med. Wchnschr. LX. 32.

Goldthwait, Joel E., Distorsion of the face and skull due to continued fixed posture in early infancy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 429. Sept.

Hastings, Hill, Frontal sinus suppuration. Calif. State Journ. of Med. VIII. 9. p. 307. Sept.

Hesse, Friedrich, Ein Beitrag zur diagnost. u. therapeut. Hirnpunktion nach *Neisser-Pollak.* Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 127.

Hildebrand, O., Beitrag zur Nasenplastik. Charité-Ann. XXXIV. p. 484.

Hodsdon, James, Case of sarcome of brain 2 years and 4 months after operation. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 235. Sept.

Hoeven, J. van der, Vergrösserung d. blinden Fleckes, ein Frühsymptom f. d. Erkennung d. Sehnervenerkrankung b. Erkrankung d. hinteren Nebenhöhlen d. Nase. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 101.

Hoffmann, Richard, Ueber einen Orbitalabscess nach Siebbeineiterung. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 109.

Holst, Wilh., Et tilfälde af epileptisk äquivalent efter kranieläsion helbredet ved trepanation for 11 aar siden. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 8. s. 860.

Hosch, Peter Hans, Unsere Erfolge d. Radikaloperationen d. Sinusitis frontalis. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 347.

Jianu, Decompressive Craniektomie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 558.

Illoway, H., 2 cases of non traumatic gingival haemorrhage. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 216. July.

Imbert, L., et G. Dugas, Les petits traumatismes du crâne. Revue de Chir. XXX. 10. p. 851.

Iwanoff, Alexander, Technisches zur Laryngostomie. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 115.

Iwanoff, Alexander, Ueber d. Stimme Laryngostomirter. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 131.

Krymow, A. P., Die Aktinomykose d. Zunge. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1142.

Killian, Gustav, Schmerzhafte Operationen im Gebiete d. Gesichtsschädels u. Mundes unter Leitungsanästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Klose, Heinrich, Ueber Thymusexstirpation u. ihre Folgen. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1125.

Klose, Heinrich, u. Heinrich Vogt, Klinik u. Biologie d. Thymusdrüse. Mit besond. Berücksicht. ihrer Beziehungen zu Knochen- u. Nervensystem. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 1. p. 1.

Krause, Fedor, Die chirurg. Behandlung d. Trigeminusneuralgie. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 30.

Krüger, Ueber kosmet. Operation d. Halsdrüsentuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 477.

Lublinski, W., Thyreoiditis acuta. Wien. med. Wchnschr. LX. 42.

Müller, Charlotte, Ueber morpholog. Blutveränderungen b. Struma. Med. Klin. VI. 34.

Mygind, Holger, Der subperiosteale Abscess d. Regio mastoidea. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIII. 3 u. 4. p. 260.

Mygind, Holger, Die otogene Meningitis, mit besond. Rücksicht auf d. operative Behandl. ders. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 330.

Oertel, Ocular migraine and disease of the frontal sinus. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVII. 7. p. 206. July.

Offerhaus, H. K., Schmerzlose Operationen im Gebiete d. Gesichtsschädels u. Mundes unter Leitungsanästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Parker, Rushton, Effect of a tendure after excision of the upper jaw and septum nasi. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Pohly, Albert G., Anaemic ulcus of the throat. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 421. Aug.

Quincke, Kopftrauma u. Spinaldruck. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 388.

Rhese, Zur Diagnostik d. Erkrankungen d. Siebbeinlabyrinths u. d. Keilbeinhöhle durch d. Röntgenverfahren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Riedel, Ueber Verlauf u. Ausgang d. Strumitis chronica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Saar, Günther von, Experiment. u. klin. Erfahrungen über Duraplastik. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 105.

Saar, Günther von, Ueber Duraplastik. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 740.

Schaack, W., Beiträge zur Schädel- u. Gehirnchirurgie. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 212.

Schmiegelow, Bidrag til Hypophyse til dennes operations Behandling. Hosp.-Tid. 43.

Schweinitz, G. E. de, Some observations of the ocular manifestations of sinus disease. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 477.

Short, A. Rendle, The after history of 40 cases of epithelioma of the lip. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Spingarn, Alexander, A brief report of 3 unusual cases of retropharyngeal abscess. New York med. Record LXXVIII. 17. p. 529. Sept.

Spischarny, J. K., Eine neue Methode d. totalen Exstirpation d. Zunge b. Neubildungen derselben. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 4. p. 1212.

Stetten, de Witt, The radical exstirpation of pharyngo-oesophageal pressure diverticula. Ann. of Surg. p. 301.

Stierlin, Das Coecum mobile als Ursache mancher Fälle sogen. chron. Appendicitis u. d. Erfolge d. Colopexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 477.

Stock, Stuart V., On anaesthizing patients for operations on the throat, nose and accessory sinuses. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Stoffel, Edda, geb. Stempel, Lokales Amyloid d. Schilddrüse. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 245.

Sudeck, Sprechkanüle nach (totaler) Kehlkopfexstirpation. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 616.

Thaysen, Hess, Ueber d. entzündl. Tumoren d. Speicheldrüse. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 252.

Thiem, C., Zusammenhang eines Oberkiefersarkoms u. einer mindestens 13 Jahre zurückliegenden Verletzung einer Gesichtshälfte abgelehnt. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 8. p. 240.

Tilmann, Zur Diagnose d. Verletzungen d. Schädels u. d. Gehirns. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 383.

Umbreit, Glossitis haemorrhagica b. Hämophilie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 608.

Wendel, Zur Chirurgie d. Oesophagus. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 311.

Winiwarter, Felix von, Casuist. Mittheilungen über Pfählung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35.

Wood, C. G. Russ, and G. F. C. Wallis, A case of bilateral papilloedema and ring scotoma due to sphenoidal sinusitis. Lancet Sept. 24.

Wustmann, G., Ein Fall von Osteomyelitis d. Oberkiefers. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI 3 u. 4. p. 221.

Züllig, J., Ueber Papillome d. Schilddrüse. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 18.

Zilz, Juljan, Die Unterkieferbrüche u. deren Behandlung. Oesterr.-ungar. Wchnschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 376.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Exner. IV. 8. *Nervenkrankheiten, Hirntumoren u. s. w.* XI. *Kehlkopf, Nase, Ohren.*

b) Wirbelsäule.

Alquier, L., et B. Klarfeld, Sur la lésion osseuse du mal de Pott, son rôle dans la genèse de la compression nerveuse, son mode de réparation. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 3. p. 310.

Bradford, E. H., and Robert Scutter, Scoliosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 570. Oct.

Brugsch, Theodor, Ueber d. Verhalten d. Herzens b. Skoliose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Crispin, Antonio M., Spondylitis deformans. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 199. July.

van Dorp-Dencker Andrea, D., Behandeling van spondylitis met het corset van *Calot.* Nederl. Weekbl. II. 16.

Dubar, L., Sur 2 cas de fracture de la colonne vertébrale. Echo méd. du Nord XIV. 37.

Foerster, Otfried, Ueber d. operat. Behandl. spast. Lähmungen mittels Resektion d. hinteren Rückenmarkswurzeln. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Fränkel, James, Ergebnisse d. Kriechbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Fry, Frank R., and Sidney J. Schwab, Laminectomy for post-syphilitic nerve root pain. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 8. p. 485. Aug.

Greig, David M., A case of congenital scoliosis due to the interposition of half an extra vertebra, associated with a 13th rip. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 236. Sept.

Guibal, Paul, Intervention opératoire dans un cas de compression de la moelle cervicale au cours de la maladie de *Recklinghausen.* Revue de Chir. XXX. 10. p. 815.

Hoffmann, E., Zur Entstehung u. Behandl. d. Skoliose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Joachimsthal, Ueber angeb. Wirbelanomalien als Ursache von Rückgratsverkrümmungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Kausch, Die Resektion d. Lendenwirbelkörper. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 546.

Michl, Wladimir, Casuist. Beitrag zum operativen Vorgehen b. Rückenmarkstumor. Militärarzt XLIV. 20.

Parsons, W. B., Spinal caries and hip disease. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Poncet, Antonin, et René Leriche, Tuberculose inflammatoire et scoliose. Gaz. des Hôp. 114. — Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 30. p. 150. Oct. 4.

Potts, Chas. S., Intradural cyst of the spinal meninges removed by operation. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 10. p. 621. Oct.

Robinsohn, J., Röntgenanalyse d. Spaltbildungen d. Kreuzbeins b. Myelodysplasie (*Fuchs*). Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Schlesinger, Arthur, Die *Förster*'sche Operation [Resektion d. hinteren Rückenmarkswurzeln]. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 18.

Schüller, Arthur, Ueber operative Durchtrennung d. Rückenmarksstränge (Chordotomie). Wien. med. Wchnschr. LX. 39.

Schulthess, Wilhelm, Schule d. Rückgratsverkrümmung. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Sever, James Warren, A report of the scoliosis department of the Children's Hospital, Boston. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 309. Aug.

Thomas, John Jenks, and Edward Hald Nicholls, Report of a case of resection of dorsal nerve roots for gastric crises of tabes. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 10. p. 593. Oct.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* V. 1. *Lumbalpunktion.*

c) Brust, Bauch und Becken.

Aaron, Charles D., Report of a case of carcinoma of the splenic flexure of the colon, treated with the neoformans vaccine. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 572. Oct.

Abbe, Trumeau, A fracture of the pubic bone. New York med. Record. LXXVIII. 16. p. 676. Oct.

Adler, Die transpleurale Operation des vom Pankreas ausgehenden subphren. Abscesses. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 919.

Aschner, Bernhard, u. Erwin von Graff, Klin. u. experiment. Beiträge zur Vorbehandlung von Laparotomien mit subcutaner Injection von Nucleinsäure. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 10.

Aoki, K., Paratyphus-A-Bacillen als Urs. eines Bauchdeckenabscesses. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Axhausen, Zur Technik d. Netzplastik b. Ulcus duodenum perforatum. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 121.

Babère, J., et Charbrund, Désinsertion du mésentère au niveau de l'intestin dans la hernie étranglée. Revue de Chir. XXX. 10. p. 877.

Barker, H. Lewis, A case of *Richter's* hernia strangulated in the obturator canal. Lancet Oct. 15. p. 1135.

Barling, J. E., and D. A. Welsh, A symptom-complex in ruptured abdominal hydatid. Lancet Oct. 1.

Battle, William Henry, Removal of the appendix in the quiet period. Lancet Aug. 6.

Beatson, George, The treatment of operable and inoperable carcinoma of the mamma. Glasgow med. Journ. LXXIV. 3. p. 161. Sept.

Beck, Wilhelm, Ein durch Spätoperation geheilter Fall von Perforationsperitonitis in Folge Durchbruches eines Ulcus ventriculi. Wien. med. Wchnschr. LX. 32.

Bidrull, Leonard A., Hepatic abscess following acute appendicitis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Bircher, Eugen, Ein Beitrag zur operat. Behandl. d. akuten hämorrhag. Pankreatitis. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 415.

Bland-Sutton, John, An ossifying sarcoma of the female breast. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 98.

Boljarski, Nikolai, Ueber Leberverletzungen in klin. u. experim. Hinsicht. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 507.

Bond, C. J., A method of establishing colotomy openings and permanent ureteral fistulae. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Brebner, James W., A case of enormous inguinal hernia. Transvaal med. Journ. VI. p. 11. Aug.

Brown, Herbert H., A case of death after operation for appendicitis. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Buchmann, Ernst, Zur Lehre d. Doppelcarcinome d. Gallenblase. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 537.

Cailliau et Carianopol, Cancer des voies biliaires. Gaz. des Hôp. 98.

Canestro, Corrado, Die Spätdarmblutungen nach d. Brucheinklemmungsoperation. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 592.

Cantlic, James, Rupture of hepatic abscesses into the lungs. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Carstens, J. H., Hyperchlorhydria and abdominal and pelvic surgery. New York med. Record LXXVIII. 8. p. 318. Aug.

Cernezzi, Aldo, Contributo alla cura operativa dell' epatoptosi. Rif. med. XXV. 32.

Chill, Edwin, Appendicitis 24 houres after labour. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 268.

Cignozzi, Oreste, Sopra una nuova indicazione del processo *Tansini* per l'amputazione della mammella. Rif. med. XXV. 35.

Clairmont, P., u. H. v. Haberer, Ueber Anurie nach Gallensteinoperation. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 159.

Clairmont, P., u. H. v. Haberer, Gallige Peritonitis ohne Perforation der Gallenwege. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 154.

Collwell, H. A., and E. Musgrave Woodman, Primary malignant disease of the small intestine and colon. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 147.

Collwell, H. A., and E. Musgrave Woodman, Primary malignant disease of the rectum. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 155.

Collwell, H. A., and E. Musgrave Woodman, Primary malignant disease of the peritoneum. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 166.

Crossen, H. S., A defective form of appendicitis in women. Surg., Gyn. a Obst. XI. 2. p. 196.

Dana, Ueber d. von sekundären Carcinomen erzeugten Darmstenosen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 307.

Deanesly, Edward, Excision of gastric ulcus. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Debernardi, Lorenzo, Ueber die Transplantirbarkeit von breiten Magenschleimhautlappen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Denk, Wolfgang, Ueber d. Prognose ausgedehnter Dünndarmresektionen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 146.

Decker, Ueber d. diagnost. u. therapeut. Bedeutung d. Rectoskopie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 40.

Dehner, Ueber Herznaht nach Stichverletzung d. Herzens. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXII. 7. p. 196.

Derjushinski, S., 4 Fälle von Pylorusresektion mit Wiederherstellung d. Gesundheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Dilg, P., Beitrag zur Kenntniss d. angeb. hypertroph. Pylorusstenose d. Säuglinge u. ihre Behandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 301.

Doberer, Zur Chirurgie d. Gallengänge. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

Dryland, Leslie W., An operation for prolapse of the rectum. Lancet Sept. 10. p. 801.

Dudley, F. W., Liver abscess; ipecacuanha in the treatment of threatened liver abscess following amoebic dysentery and in other bowel infections. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 187.

Eichmeyer, Kurzer Bericht über 120 Operationen am Gallensystem. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 510.

Esau, Beiträge zur Appendicitis, insbes. zur Differentialdiagnostik. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 369.

Eschenbach, Ueber Ileocöcaltuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 119.

Fedorow, S. P. von, Ueber eine Methode zur Beseitigung d. niedrigsitzenden Narbenstrikturen d. Rectum ohne Darmresektion. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 548.

Feldmann, L., Chordoma ossis sacri. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLVIII. 3. p. 630.

Fischer, August, Ein weiterer Fall von Stieltorsion d. Gallenblase. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Fischer, Aug., Ein Fall von erfolgreicher Herznaht. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 597.

Fischer, Otto, Weibliche Adnexe als Inhalt von Inguinalhernien. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 385.

Föderl, Ueber subcutane Bauchverletzungen. Med. Klin. VI. 42. 43.

Franz, R., Ueber einen geheilten Fall von gastroduodenalem Verschluss u. zur Frage d. akuten Magendilatation nach Operation. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark 7.

Freund, W. A., Chirurg. Mobilisirung d. stenosirt u. d. dilatirt starren Thorax. Arch. f. klin. Chir. XCII. 1. p. 974.

Gangi, Ferdinando, L'albumina transitoria nel periodo postoperativo dei laparotomizzati per peritonite tubercolare come segno di prognosi favorevole. Rif. med. XXVI. 31.

Gangitano, Ferdinando, Cancro primitivo dell' appendice vermiforme erniate. Rif. med. XXV. 33.

Gangitano, Ferdinando, Peritonitis u. Phlebosclerosis abdominalis mit Endotheliosis desquamativa traumat. Ursprungs. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 242.

Garin, Ch., L'appendicite vermineuse. Gaz. des Hôp. 106.

Geselschap, J. H., Een geval van buikempyeem. Nederl. Weekbl. II. 11.

Glendining, Bryden, On tumours of the breast in the bitch. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 198.

Gobiet, Josef, Ein Fall von operat. Heilung d. Ulcus simplex d. Dickdarms. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Gottschalk, S., Cases of intestinal obstruction due to the uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Gray, H. Tyrrek, Lesions of the isolated appendix vermiformis in the hernial sac. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Gütig, Karl, Beitrag zur Herzchirurgie. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

Guibé, Maurice, De la déchirure du mésentérium dans les hernies étranglées. Revue de Chir. XXX. 9. p. 465.

Haenel, Friedrich, Frühoperation d. Appendicitis. Jahresber. d. Ges. f. Nat.- u. Heilkde. in Dresden. p. 109. 119.

Hannemüller, Behandlung penetrirender Lungenverletzungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 290.

Hammond, L. Jay, The surgical importance of the omentum. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 553. Sept.

Hansemann, D. von, Die anatom. Grundlage f. d. Indikation d. *Freund's* Thoraxoperationen. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 988.

Hermes, O., Ueber Peritonitis in Folge Perforation von Typhusgeschwüren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Hijmans, H. M., Appendicitis of nephrolithiasis. Nederl. Weekbl. II. 6.

Hilgenreiner, Heinrich, Seltene u. bemerkenswerthe Hernien. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 333.

Hilgenreiner, Heinrich, Statistik über 2238 operativ behandelte Hernien. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 431.

Hirst, Barton Cooke, and Borden S. Needer, A case of pancreatic cyst. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. p. 128.

Hoche, L., Des corps libres des séreuses viscérales et plus particulièrement du péritoine. Arch. de Méd. expérim. XXII. 4. p. 507. Juillet.

Hoffmann, Adolf, Ursachen, Zustandekommen u. klin. Werth d. Bauchdeckenspannung. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 701.

Holmboe, W., Note on a case of artificial pneumothorax. Lancet Aug. 13.

Holst, Wilh., Bidrag til behandlingen af tycktarm invagination. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 10. s. 1083.

Hübner, Hans, Volvulus d. gesammten Dünndarms u. aufsteigenden, nebst einem Theile d. queren Dickdarms b. Mesenterium ileo-colum commune nach Exstirpation einer Mesenterialcyste. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 427.

Jacobovici, Jacob M., Eine Tenomyoplastik b. Eventratio inguinalis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 288.

Jianu, Amza, Die Indikationen d. Pylorusausschaltung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Jianu, Colo-ileocökale Brüche. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 569.

Iselin, Hans, Herzschüsse. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 572.

Kakowski, A., Zur Frage d. künstl. Pneumothorax. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 81.

Kausch, W., Die operative Beseitigung d. Rectusdiastase. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Klapp, R., Eine neue Methode d. operativen Darmverschlusses. Deutsche Ztschr. f. Chir. 5 u. 6. p. 559.

Kinmont, P., Case of unusually large gall-stone impacted in common bile duct. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 335. Oct.

Köhler, A., Pleuraempyem u. Empyem d. Gallenblase. — Epityphlitis. Charité-Ann. XXXIV. p. 537.

Köppl, Zur Casuistik d. penetrirenden Schussverletzungen d. Abdomen. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 31.

Krecke, A., Ueber Vor- u. Nachbehandlung b. Bauchoperationen, insbes. über d. frühzeitige Aufstehenlassen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Krogius, Ali, Om enterostomien sås om bitraedende hjaelpooperation vid behandlingen af peritonites och tarmoklusionen. Finska läkaresällsk handl LII. s. 17. Aug.

Kron, N., Ueber Peritonitis nach perforativer Appendicitis. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1105.

Küss, G., Des rétrécissement péri-coliques pelviens, principalement chez la femme. Revue de Chir. XXX. 8. p. 342.

Küttner, Hermann, Zur Beurtheilung u. Behandl. d. Ulcus callosum ventriculi. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 410.

Lediard, H. A., Verminous appendicitis. Lancet Sept. 17.

Lerat, H., Le traitement des péritonites aiguës généralisées et abcès multiple d'origine appendiculaire. Gaz. des Hôp. 109. 112.

Leriche, René, Klin. Studie über d. Carcinom d. Corpus pancreatis. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1048.

Lévy et E. Roques, Une complication rare de la hernie inguinale: ulcération spontanée de la peau, issue de l'intestin. Gaz. de Hôp. 117.

Lindquist, Sila, Zur Operation von grossen postoperativen Ventralhernien. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 44.

Lockwood, C. B., On fibroma, sarcoma and fibromyoma of the abdominal wall. Lancet Aug. 13.

Loeper, Maurice, et Charles Esmonet, Point douloureux de l'artère iliaque droite et faux points appendiculaire. Bull. méd. Mai 28.

Lop, P. A., Abcès du foie consécutif à une cholécystite calculeuse purulente puerpérale; cholecystotomie; extraction de 5 volumineux calculs biliaires; guérison. Gaz. des Hôp. 98.

Loughborough, A. L., Some symptoms and surgical treatment of appendicitis. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 255. July.

Lynch, Jerome M., Observations on the pathology of multiple adenomata of the rectum. New York med. Record LXXVIII. 8. p. 322. Aug.

MacLaurin, C., The clinical manifestations, diagnosis and treatment of hydatid diseases of the liver. Brit. med. Journ. Oct. 1.

McWhinnie, A. Morgan, Visual fields in accessory sinus disease. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 301. Aug.

Magenau, Fr., Ein Fall von Herznath wegen Schussverletzung. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 607.

Malcolm, John D., A case of carcinoma of the caecum removed after a preliminary evacuation of a faecal abscess and an ileo-sigmoidostomy; patient well a year later. Lancet Oct. 15.

Marquis, Traitement post-opératoire des péritonites aiguës généralisées. Gaz. des Hôp. 110.

Melchior, E., Ueber d. Gefahren d. forcirten Dehnung d. Sphincter ani. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Meyer, Willy, Ueber thorakale Chirurgie. New York med. Mon.-Schr. XXI. 9. p. 267.

Milne, J. Wallace, Heart puncture. Lancet Aug. 6.

Miles, W. Ernest, The radical abdominal perineal operation for cancer of the rectum. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Möller, Aage, Om Behandlingen af det akut Anfald af Appendicitis Hosp.-Tip. 5. R. III. 41.

Mohr, L., Die Indikationen zur operativen Behandl. d. starren Dilatation d. Thorax u. d. Enge d. obern Brustapertur. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 999.

Monsarrat, K. W., On the necessity for operation in gastro-duodenal ulceration. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Most, Ueber Rippenbruch mit Intercostalneuralgie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Moullin, C. Mansell, The action of gastro-enterostomy in cases of gastric and duodenal ulcer in which there is no mechanical difficulty. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Müller, Albert, u. Oswald Hesky, Ueber d. Folgeerscheinungen nach operativer Entfernung d. Darmmuskulatur, insbes. am Dickdarm u. Rectum. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 1. p. 104.

Mummery, P. Lockhart, The operation treatment of chronic mucous and ulcerative colitis. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Mummery, P. Lockhart, and E. Chittenden Bridges, A case of so-called chronic neurasthenia due to abdominal adhaesions; operation; recovery. Lancet Sept. 10.

Noetzel, W., Experiment. Untersuchung mit Gallenblasenperforationsperitonitis. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 161.

O'Connor, John, The radical cure of haemorrhoids: modified *Whitehead's* operation. Lancet Sept. 24.

Oehler, Johannes, Beitrag zur Casuistik u. Diagnose d. primären Carcinome d. Papilla Vateri. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 726.

Pabst, Fritz, Ein *Meckel*'sches Divertikel in einer Hernia interparietalis inguinalis incarcerata dextra. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 646.

Payr, E., Beiträge zur Pathogenese, pathol. Anatomie u. radikalen operativen Therapie d. runden Magengeschwürs. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 436.

Pfeiffer, C., Ein absonderliches Röntgenbild (Radfahrerpumpe im Rectum). Württemb. Corr.-Bl. LXX. 33.

Picqué, Robert, Des abcès sous-phréniques. Revue de Chir. XXX. 9. p. 577.

Prieur et Wetzel, Rupture traumatique de la paroi extérieure du canal inguinal au-dessus de l'anneau et hernie directe consécutive. Gaz. des Hôp. 93.

Pochhammer, Conrad, Ueber Stieldrehung d. Appendices epiploicae u. ihre Beziehungen zur Appendicitis. Charité-Ann. XXXIV. p. 494.

Propping, Ueber die Bedeutung d. intraabdominalen Druckes f. d. Behandl. d. Peritonitis. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1072.

Propping, Ein Beitrag zur Frage d. retrograden Darmincarceration. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 296.

Puls, Heinrich, Zur Kenntniss d. *Hirschsprung*'schen Krankheit. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 306.

Pye-Smith, R. J., A case of volvulus of the caecum and ascending colon. Lancet July 30.

de Quervain, F., Fibroadenom u. Krebs d. Brustdrüse. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 25.

Reach, Felix, Zur Kenntniss d. Zuckerausscheidung nach partieller Pankreasexstirpation. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

Retzlaff, Otto, Ueber Spätfolgen d. Epityphlitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 445.

Riese, H., Aktinomykom d. Bauchdecken durch einen Holzsplitter. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 289.

Robinson, H. Becham, *Henoch's* purpura with enteric intussusception. Lancet Oct. 1.

Robinson, Samuel, Acute thoracic empyema. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 561. Oct.

Rogers, Leonard, The prevention and treatment of amoebic abscess of the liver. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 219. July.

Rosenbach, Fr., Akute Pankreaserkrankungen. Charité-Ann. XXXIV. p. 507.

Roth, Henry, Acute intestinal obstruction caused by a foreign body in the peritoneal cavity. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 571. Sept.

Rotter, J., Zur Behandl. d. diffusen Peritonitis. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 1.

Runeberg, Birger, Till frågan om det primära appendix karcinomet. Finska läkaresellsk. handl. LII. s. 222. Sept.

Ruotte, Procédé simplifié de cure radicale de la hernie inguinale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 10. p. 241. Oct.

Saar, Zur Diagnose d. Fistula gastro-colica. Charité-Ann. XXXIV. p. 240.

Schünemann, Schussverletzungen d. Lunge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 291.

Schwartz, Anselme, Douleurs appendiculaires et rénales. Progrès méd. 37.

Scudder, Charles L., The results of 168 operations for hernia. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 342. Sept.

Seidel, Hans, Permanente Gallenfistel u. Osteoporose b. Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Smith, G. G., Appendicitis during the year 1900—1909. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13. p. 507. Sept.

Solieri, Ueber Blutcysten d. Milz. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 594.

Soper, Horace W., A case of concomitant epigastric hernia and gastric ulcer. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 259. Aug.

Stein, J., Ein Fall von Choledochusverschluss durch einen Tumor der Duodenalschleimhaut. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 31.

Strempel, Heissluftbehandlung nach Laparotomien als peristaltikanregendes Mittel, zugleich ein Beitrag zur Verhütung postoperativer Peritonitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 527.

Stoltzenberg, F., Ueber Hernia bursae omentalia mesocolica. Virchow's Arch. CCI. 3. p. 470.

Stucker, Leo, Zur Kenntniss d. retrograden Incarceration. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 545.

Sudeck, Bemerkungen zur hohen Mastdarmexstirpation. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 619.

Taddei, Domenico, La colangio-enterostomia. Rif. med. XXV. 36.

Tavel, Technik u. Indikationen d. Endothyreopexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 392.

Theirlinck, A., Les progrès réalisés en proctologie. Belg. méd. XVII. 40. 41.

Tilton, Benjamin T., Special dangers associated with operations at the biliary passages and their avoidances. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 389. Sept.

Tonking, John H., A case of *Henoch's* purpura with intussusception. Lancet Sept. 10. p. 802.

Turner, G. A., Bilharziosis of the appendix. Transvaal med. Journ. V. 12. p. 251. July.

Urbach, Ueber Lungenhernien. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 290.

Vanverts, J., De la pathogénie de la hernie inguino-superficielle. Echo méd. du Nord XIV. 39.

Vegesack, Herbert von, Ueber retroperitonäale Lipome. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 578.

Velten, R. von den, Untersuchungen von 10 operirten Fällen von starrer Dilatation d. Thorax. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 981.

Vulliet, Henri, Les indications opératoires en pathologie gastrique et les pseudo-névroses stomachales. Semaine méd. XXX. 39.

Walko, Karl, Ueber Fremdkörper d. unteren Darmabschnitte. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 34. 35.

Walter, W. A. E., Hernia of the stomach into the thorax. Lancet Oct. 15. p. 1135.

Weitz, Wilhelm, Ein neuer Pleurapunktionsapparat. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Werner, Balt., Ueber d. Brustwandresektionen. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 613.

Wiener, Joseph, An unusual case of congenital absence of anus and lower end of rectum. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 237. Aug.

Wilke, A., Subseröse Hämatome d. Dünndarms nach vielfachen Ascitespunktionen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Wilkir, D. P., Gastro-jejunal and jejunal ulceration following gastro-enterostomy. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 316. Oct.

Zesas, Denis G., Das Duodenalgeschwür u. seine chirurg. Behandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 494.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 3. *Pneumothorax, Lungen- u. Pleuraverletzungen, Pleuritis, Empyem,* Pasteur; 4. *Traumat. Herzerkrankungen, Perikarditis*; 5. *Speiseröhre, Magen-Darm, Peritonitis, Leber, Pankreas.* V. 2. d. Hadda. VI. *Bauchoperationen bei Frauen.* XI. *Bronchoskopie.*

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Ballenger, Edgar G., The etiology of prostatic hypertrophy. New York med Record LXXVIII. 11. p. 433. Sept.

Barrington, F. J. F., A dermoid cyst of the testicle associated with a new growth. Lancet Aug. 13.

Báskai, Desider, Die Coliinfektion d. Harnwege. Med. Klin. VI. 35.

Becker, Ph. Ferd., Ueber d. Behandl. akuter u. chron. Nebenhodenentzündung mit schwachen galvan. Strömen. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 7. p. 418.

Beresgowsky, N., Zur Kenntniss d. Lipome d. Samenstrangs. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 569.

Björling, E., Woraus bestehen d. Prostatakörper? Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 3.

Bolton, Joseph S., The relief of symptoms of prostatic obstruction by electrical treatment. Lancet Oct. 1.

Brouner, Walter Brooks, Stricture of the male urethra. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 582. Oct.

Bull, P., Inficeret cystenyre; nefrektomi; helbredelse. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 8. s. 808.

Cabot, Hugh, The value of tuberculin in tuberculosis of the urinary tract. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 471. Sept.

Cabot, Hugh, and W. J. Dodd, The diagnosis of stone in the pelvic portion of the ureter. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 85. July.

Cristofoletti, Robert, Beitrag zur Klinik d. überzähligen u. chron. veränderten Ureteren. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

De Domenicis, Angelo, A propos du sperme dans l'urètre. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 156. Août.

Discussion on the infections of the urinary tract by bacillus coli in infancy and childhood. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Edington, Geo. H., The embryological significance of certain lesions of the preface and neighbourhood. Glasgow med. Journ. LXXIV. 2. p. 98. Aug.

Emmerich, Emil, Enorme Cystenbildung d. Vas deferens. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 13.

Federici, Pietro, Contributo clinico alla casistica della nefrectomia. Rif. med. XXV. 35.

Floderus, Björn, Zur Diagnose u. Therapie d. Nephrolithiasis. Nord. med. ark. Afd. I. 3. F. IX. 4. Nr. 6.; X. 1 o. 2. Nr. 1. s. 51—193. 1—68.

Frank, Ernst R. W., Kathetercrême u. Kystoskopcrême. Med. Klin. VI. 42.

Frisch, A. v., Die Krankheiten d. Prostata. Spec. Pathol. u. Therapie, herausgeg. von *W. C. Nothnagel,* fortges. von *L. v. Frankl-Hochwarth.* 2. Aufl. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Gr. 8. 2. Aufl. Gr. 8. V u. 305 S. 6 Mk. 50 Pf.

Frühwald, Richard, Ueber Punktionsbehandl. d. Epididymis gonorrhoica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Fürbringer, Zur Würdigung d. Spermabefunde f. d. Diagnose d. männl. Sterilität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Gibson, C. L., External urethrotomy without a guide. New York med. Record LXXVIII. 6. p. 226. Aug.

Goldschwend, Franz, Symptomatologie u. Diagnose d. Nebennierentumoren. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 37.

Hadda, Siegmund, Ueber hämorrhag. Cystitis nach Operationen am Mastdarm. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Hamburger, Franz, Phimosenbehandl. im frühen Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Hanusa, Kurt, Ueber Spermatocele. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 255.

Hurry, Jamieson B., Vicious circles associated with disorders of the urinary organs. Brit. med. Journ. Aug. 6.

Hartwell, H. F., Bacterial vaccines in pyogenic infections of the urinary tract. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 472. Sept.

Kock, M. A. de, Is bij varicocele operatie aan te raden? Nederl. Weekbl. II. 7.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Erkrankungen d. Urogenitalapparates, begründet von *M. Nitze* u. *S. Jacoby,* red. von *A. Kollmann* u. S. *Jacoby.* V. Jahrg., Bericht über d. J. 1909. Berlin. S. Karger. Gr. 8. IV u. 462 S. 24 Mk. (geb. 26 Mk.).

Le Clerc-Dandoy, Pyonéphrose calculeuse. Policlin. XIX. 20.

Liell, Edward N., Anchoring the kidney for dislocation and displacement. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 362. Aug.

Miles, Alexander, Case of calculus of the bladder, removed by suprapubic cystotomy in a girl, agd 9. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 141. Aug.

Njehans, Bericht über einen Fall von Prostata-Excision, vollkommen glatt geheilt b. einem Manne von 79 Jahren. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 24.

Niemann, Albert, Ein Beitrag zur Behandl. d. Erektionen b. Kinde. Therap. Monatsh. XXIV. 8. p. 423.

Ord, George W., An immense renal calculus. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Paschkis, Rudolf, Ein Beitrag zu d. Operationen an verschmolzenen Nieren. Wien. med. Wchnschr. LX. 41. 42.

Paul, F. T., The pathology of prostatic enlargement. Lancet July 30.

Persson, G. H., Culture of lactic acid bacillus in the treatment of chronic specific urethritis. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 534. Sept.

Portner, Ernst, Therapeut. Taschenbuch d. Harnkrankheiten, einschl. d. Erkrankung b. Weibe u. Kinde. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. VI u. 234 S. mit 32 Abbild. im Text. 5 Mk. (durchschossen).

de Quervain, Du diagnostic et du traitement des ruptures rénales intra-péritonéales. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 670. Août.

Reuton, J. Mill, Notes on some cystoscopic cases. Glasgow med. Journ. LXXIV. 3. p. 175. Sept.

Rowden, Leonard A., The value of screen examination in the diagnosis of renal calculus. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Samborn, Geo. P., The place of tuberculin in the immunisation of urogenital tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 455. Sept.

Schuster, Gustav, Inwiefern genügt d. mikroskop. Untersuchung auf Tuberkelbacillen mit d. neueren Färbemethoden zur Diagnose d. Tuberkulose d. Harnorgane. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Schwarz, E., Der Einfluss d. Leiste auf d. Varicocele. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 547.

Sheen, William; H. A. Scholberg and R. L. Mackenzie Wallis, A case of chondro-carcinoma of the testis. Lancet Sept. 17.

Sitsen, A. E., Bijdrage tot de kennis van het papilloma van het nierbekken. Nederl. Weekbl. II. 4.

Stein, A., Zur Casuistik d. Blasensteinoperationen. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 31.

Suter, F., Ueber d. Indikationen zur Prostatektomie. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 22.

Tanton, J., Epithélioma primitif de l'urètre chez l'homme et chez la femme. Gaz. des Hôp. 89.

Teirlinck, A., Un cas de phlegmon périnéphritique d'origine diverticulaire. Belg. méd. XVII. 42.

Thompson, Alexis, Ureteral calculus removed by the transperitoneal operation. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 139. Aug.

Wallace, David, A large tumour in a girl aged $5^1/_2$ years; nephrectomy; recovery. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 140. Aug.

Zuckerkandl, O., Zur Klinik d. fibrös-sklerot. Paranephritis. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 6. Goldschwend, Hoffmann, Lussagna, Scheel, Wohlgemuth, Zehbe. VII. Burnett, *Eklampsie, Nierendekapsulation.*

e) Extremitäten.

Abadie, J., et Raugé, Les fractures du scaphoïde du tarse. Revue de Chir. XXX. 9. p. 485.

Bähr, Ferdinand, Verletzungen des Schultergelenkes. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 494.

Bettmann, Die Bedeutung d. kleinen Knochenabsprengungen am Fussskelett. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 509.

Boeckel, André, Des luxations traumatiques du scaphoïde tarsien, en particulier des luxations doubles. Revue de Chir. XXX. 8. p. 280.

Bosse, Bruno, u. Erich Rosenberg, Pectoralistransplantation b. *Erb*'scher Lähmung in Folge traumat. Epiphysenlösung u. Luxation am oberen Humerusende. Wien. klin. Rundschau XXIV. 41.

Braus, Hermann, Ein experim.-embryolog. Beitrag zur Entwickelungsgeschichte d. angeb. Luxation. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Brown, Rexwald, Treatment of fractures of humerus. Calif. State Journ. of Med. VIII. 8. p. 261. Aug.

v. Brunn, Chirurg. Krankheiten d. unteren Extremitäten. 2. Hälfte. [Deutsche Chir., herausgeg. von *P. v. Bruns.* Lief. 66. 2. Hälfte.] Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. CCLXV S. u. S. 355—833 mit 224 Abbild. 20 Mk.

Christopherson, J. B., A reminder of the battle of Omdurman: an account of the removal of half a shrapnell which had remained embedded in the legg of an Arab for 11 years after the battle. Lancet Oct. 1.

Clarke, J. Jackson, A case of congenital coxa valga. Lancet Sept. 3.

Coues, Wm. Pearce, 2 cases of transverse subperiosteal fracture of the lower end of the radius in children. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 364. Sept.

Cumston, Charles Greene, Resection of the elbow in children. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 291. Aug.

de Ahna, Beitrag zur Extremitätenchirurgie. Charité-Ann. XXXIV. p. 546.

Dowd, Charles N., Tendon transfer for correction of spastic hand deformity. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 175. July.

De Vreese, C., Nouveau traitement de l'hydarthrose du genou. Belg. méd. XVII. 43.

Drehmann, Gustav, Zur Frage d. angeb. Coxa vara. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Eckes, Beitrag zum *Nösske*'schen Verfahren b. schwerster Extremitätenverletzung u. drohender Gangrän. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Ehringhaus, Otto, Die Aetiologie d. Knochenatrophie b. tuberkulöser Coxitis. Charité-Ann. XXXIV. p. 755.

Els, Ueber d. Abrissfraktur d. Tibialis-anticus-Ansatzes. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 610.

Fink, Franz, Ueber veraltete traumat. Luxationen d. Fusses im Talocruralgelenk. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 1194.

Fischer, Ernst, Apparat zur conservativen ambulanten Behandlung d. Patella-, Olekranon- u. Calcaneusfrakturen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 40.

Fujinami, Koichi, Ein Fall von Fraktur der Beckenpfanne mit Luxatio coxae centralis. Wien. klin. Rundschau XXIV. 31.

Glaessner, Paul, Zur Behandl. d. Humerusfrakturen. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 517.

Grunter, Luxation im *Lisfrank*'schen Gelenk. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 1—3. p. 274.

Hauch, E., Un cas de fracture de jambe intra-uterine. Obstétr. N. S. III. 8. p. 639. Août.

Hendrix, Charles, De la coxa vara. Polyclin. XIX. 16.

Hirsch, K., Ueber d. subcutane Zerreissung d. Strecksehne an d. Nagelphalanx d. Finger. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Joachimsthal, Zur Casuistik d. angeb. Verwachsung d. Vorderarmknochen in ihrem proximalen Abschnitte. Charité-Ann. XXXIV. p. 738.

Jacoulet, F., Les fractures de la tubérosité antérieure du tibia. Progrès méd. 40.

Kausch, W., Zur Technik d. Amputation b. Gangrän u. Phlegmone (Diabetes). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Kennedy, Robert, A case of secundary suture of the circumflexe nerve. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Knoke, Beitrag zur Luxatio pedis sub talo nach innen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 613.

Köhler, Otto, Ueber d. isolirte Ausreissung d. Ligamenta cruciata d. Kniegelenks. Deutsche Ztschr. f. Chir. 1—3. p. 220.

Körber, Karl Die Meniscusverletzungen d. Kniegelenks. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 184.

Kohn, Walther, Ein Beitrag zur Anatomie u. Aetiologie d. schnellenden Hüfte. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. p. 553.

Krantz, Walter, Ueber d. Behandl. d. typ. Radiusbruches. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. p. 270.

Lauenstein, Beitrag zur Frage d. Umgestaltung d. Architektur d. Fersenbeins unter d. Einfluss veränderter Statik u. beschränkter Muskelthätigkeit unter d. Einflusse von langdauernder Versteifung seiner Gelenkverbindungen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 504.

Le Damany, P., et J. Saiget, Hanches subluxables et hanches luxées chez les nouveau-nés. Revue Chir. XXX. 9. p. 512.

Ledderhose, Ueber Arthritis deformans coxae. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 491.

Liniger, Zur Frage d. typ. Bicepsrisses. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 470.

Legros, Henry, Fracture le la cavité cotyloide avec pénétration de la tête fémorale dans le bassin. Gaz. des Hôp. 108.

Lengfellner, Karl, u. Fritz Frohse, Die Möglichkeiten d. operativen Behandl. d. Lähmung d. M. biceps brachii. Med. Klin. VI. 31.

Lett, Hugh, A case of benign cyst of the humerus. Lancet Oct. 22.

Lonhard, Ueber Kniescheibenfraktur. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 32.

Maier, Rudolf, Zur Indikationsstellung d. Osteotomie b. rhachit. Verkrümmungen. Charité-Ann. XXXIV. p. 769.

Marchetti, Oscar, Angioni ipertrofici dell'arto superiore. Rif. med. XXV. 38.

Mauclaire, Essai d'anastomoses nerveuses pour mal perforant, pied-bot et ulcère variqueux. Gaz. des Hôp. 113.

Mencières, Louis, Technique du traitement de la coxalgie pour la conservation du mouvement dans l'articulation. Gaz. des Hôp. 110.

Moorhead, S. W., Plaster of Paris dressings for fractures of the shaft of the humerus. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 7. p. 460. July.

Murphy, Jas. Keogh, The radical treatment of tuberculous disease of the tarsus and ankle joint. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Neuber, G., Ueber d. Behandl. d. tuberkulösen Coxitis. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 96.

O'Reilly, Archea, Fracture of the lower epiphysis of the tibia. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 325. Aug.

Peltesohn, Siegfried, Ueber angeb. Einwärtsdrehung d. Unterschenkel. Charité-Ann. XXXIV. p. 744.

Painter, Charles F., Tibiale externum and fracture of sesamoid. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 362. Sept.

Poncet, Antonin, Rhumatisme articulaire tuberculeux; double pied plat valgus douloureux par polyarthrites du pied, d'origine tuberculeuse; exostose astragalienne, calcanéenne de même nature. Gaz. des Hôp. 99.

Pool, Eugene H., A useful accessory in the treatment of varicose ulcers. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 192. July.

Rowlands, R. P., The prevention and correction of deformity following arthritis of the hip joint. Lancet July 30.

Schanz, A., Zur Behandl. d. Osteitis fibrosa tibiae. Med. Klin. VI. 41.

Schlatter, Carl, Die Brüche der Mittelhandknochen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 505., Chir. 168.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 22 S. mit 9 Figg. 75 Pf.

Schreiber, R., Ueber Syndaktyliebehandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 563.

Schümann, Ernst, Ueber Maschinenverletzungen d. Hand. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Stiefler, Georg, Spätnaht d. N. ulnaris; 13 J. nach d. Verletzung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 40.

Strempel, Ein Fall von irreponibler Luxation d. Zeigefingers im Metacarpo-Phalangealgelenk. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Thiem, C., Ursächlicher Zusammenhang eines vom inneren d. rechten Oberarmkopfes ausgegangenen Sarkomgewächses mit dem einige Monate vorher erfolgten Einriss oberflächl. Muskelbündel d. rechten Deltamuskels abgelehnt. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 7. p. 206.

Tranchant, Luxation du tendon péronier latéral. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI. 9. p. 182. Sept.

Tytgat, E., Rupture du tendon rotulien. Belg. méd. XVII. 34.

Umbreit, Traumat. complicirte Epiphysenlösung beider Vorderarmknochen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CV. 5 u. 6. p. 605.

Wilms, Moderne Behandl. d. Diaphysenfrakturen d. unteren Extremitäten. Med. Klin. VI. 36.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 3. Grabow; 4. *Varicen, Intermittirendes Hinken u. s. w.*, Riebold; 8. *Nervenkrankheiten, Lähmungen u. s. w.*

VI. Gynäkologie.

Adler, L., Zur Klinik d. Retroversio-Flexio uteri. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 298.

Asch, Robert, Ueber d. medikamentöse Behandl. uteriner Blutungen. Frauenarzt XXV. 8.

Bardachzi, Franz, Zur Röntgentherapie d. Uterusmyome. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Bastian, J., Un cas de fibrome de l'ovaire gauche avec torsion du pédicule; laparatomie; guérison. Revue méd. de la Suisse Rom. XXX. 9. p. 783. Sept.

Baugh, Leonard D., Paranoidal symptoms at the female climacteric. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Benthin, Walther, Ueber Follikelatresie in kindl. Ovarien. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 498.

Bentall, William C., Vesico-vaginal-fistulae. Lancet Sept. 10.

Bertkau, Schwere Blutung in d. freie Bauchhöhle aus einem Ovarium. Charité-Ann. XXXIV. p. 571.

Bien, Gertrud, Ueber Furchenbildung an d. Oberfläche d. menschl. Ovariums. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 175.

Bondy, Oskar, Parametritis actinomycotica. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 38.

Brunner, Friedrich, Ueber gefährl. intraperitonäale Blutungen b. Uterusmyomen. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Bumm, E., Die Universitäts-Frauenklinik d. Charité. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Calmann, A., Myom u. Glykosurie. Münchn. med. Wchnschr. LII. 38.

Chéron, H., et H. Rubens-Duval, Le traitement des cancers inopérables du col de l'utérus et du vagine. Obstétr. N. S. III. 9. p. 728. Sept.

Chipman, W. W., The inflammatory pelvic mass. Brit. Journ. of Obst. XVIII. 2. p. 122. Aug.

Couvelaire, Remarques sur l'irrigation artérielle du segment inférieur de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 471. Août.

Couvelaire, A., Dystocie par tumeur solide implantée sur la frange tubo-ovarique. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 557. Sept.

Discussion on the causes and treatment of dysmenorrhoea. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Engelhorn, Ernst, Ueber Behandlungserfolge b. gyn.-nervösen Störungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Fabricius, Josef, Zur Technik d. Drainage d. Bauchhöhle. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 37. 38.

Falk, Edmund, 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Königsberg i. Pr. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39. 40.

Fleischmann, Carl, Ueber Perinäotomie u. über Carcinom d. Cervixstumpfes nach d. *Chrobak*'schen Myomoperation. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 36.

Fränkel, L., Rückbildung von Ovarialtumoren nach Blasenmole. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 189.

Franz, K., Operative Myombehandlung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 153.

Franz, K., u. A. Zinsser, Zur Technik u. Klinik d. abdominalen Uteruscarcinomoperation. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 599.

Gibbons, R. A., On sterility. Lancet Sept. 3.

Görl, Die Sterilisirung d. Frau durch Röntgenstrahlen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Graves, W. B., Indications for abdominal hysterectomy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 879. Sept.

Guggisberg, Darmerweiterung nach Ventrifixation. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 39.

Haarbleicher, Ethilda B. Meakin, Conservative operations upon internal femal genital organs with special reference to the operation of *Dührssen-Beuttner*. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 3. p. 188. Sept.

Haultain, F. W. N., Some practical points in the life history of uterine fibromyomata. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 133.

Harris, M. L., The influence of trauma in the production of diseases of the pelvic organs in women. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 124.

Hegar, Karl, Studium zur Histogenese d. Corpus luteum u. seiner Rückbildungsprodukte. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 530.

Heide, A. von der, u. E. Krösing, Die Bedeutung d. Antitrypsinbestimmung f. d. Gynäkologie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 113.

Hellier, John Benjamin, On the conditon called falling of the womb. Lancet Sept. 24.

Hoehne, O., Ueber d. Operabilität d. Recidive nach Uteruscarcinomoperation. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 161.

Hoehne, O., Ueber d. primäre Adenocarcinom d. Vagina. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 50.

Holzbach, E., Zur Genese combinirter Uterusblutungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 406.

Huguenin, B., Ueber multiple peritonäale seröse Cysten d. Uterus. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 270.

Johnson, F. W., Ovarian cysts with twisted pedicles. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 436. Sept.

Jolly, E., Die Universitäts-Frauenklinik u. d. Unterricht in d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Josephson, Zur operativen Behandl. d. Dyspareunie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 42.

Ivens, Frances, Localised necrosis of an adenomyomatous right tube with a left tubar mole and fibroid uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Kaji, Zur ovariellen Aetiologie uteriner Blutungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXVII. 4. p. 427.

Keith, Arthur, A demonstration of specimens illustrating cyste of the female appendages. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 246.

Kraatz, Alfred, Die *Alexander-Adams*'sche Operation unt. Lokalanästhesie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 34.

Krönig, Die Heissluftdusche in d. Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Kroemer, Aetiologie u. Lupus esthiomenos (Ulcus chron. elephantiastiacum) vulvae. Charité-Ann. XXXIV. p. 553.

Kroemer, Die Verwendbarkeit d. *Burri*'schen Tuscheverfahrens in d. gynäkolog. Sprechstunde. Charité-Ann. XXXIV. p. 561.

Kynoch, John A., On a suprapubic transverse fascial incision in gynecol. coeliotomy. Brit. Journ. of Obst. XVIII. 2. p. 130. Aug.

Landau, L., Wandlungen u. Fortschr. in d. Behandl. d. chron. entzündl. u. eitrigen Erkrankungen d. Gebärmutteranhänge. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Latzko, W., Die Levatornaht als typ. Prolapsoperation Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 330.

Mc Glinn, John A., Acute Inversion of the uterus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 309. Aug.

Mc Ilroy, A. Louise, The surgical treatment of fibrosis of the uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Makkas, Hernia uteri inguinalis bilateralis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 4—6. p. 451.

Maler, Frederic Hunt, Vulvitis vaginalis and vulvo vaginitis in children. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 8. p. 540. Aug.

Martin, A., Der V. internat. Congress f. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 241. — Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Martin, A., Geburtshülfe u. Gynäkologie im 1. Jahrh. d. Berliner Hochschule. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. 385.

Meirowsky u. Frankenstein, Amenorröe u. tertiäre Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Mészáros-Eisenstein, Karl, Operationen am Uterus wegen Myom u. Erkrankungen d. Adnexe. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 33.

Meyer, Erwin, Ueber d. Beziehungen d. oberen Luftwege zum weibl. Genitalapparat. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 119.

Meyer, Robert, Die Epithelentwickelung d. Cervix u. Portio vaginalis uteri u. d. Pseudoerosio congenita (congenitales histolog. Ektropion). Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 579.

Meyer, Robert, Die Erosion u. Pseudoerosion d. Erwachsenen. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 658.

Müller, Albert, Zur primären Tubentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Nagel, W., Papillary ovarian cysts: should both ovaria be removed? Brit. med. Journ. Oct. 22.

Nielsen, Ludwig, Erosio punctata postvesiculosa colli uteri b. Gonorrhöepatienten. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 5. p. 197.

Nielsen, Ludw., Erosio punctata postvesiculosa colli uteri hos Gonorröepatienter. Hosp.-Tid. 5. R. III. 38.

Nijhoff, G. C., Aanteekeningen over 163 eierstokgezwellen. Nederl. Weekbl. II. 4.

Nijhoff, G. C., Medeelingen over 147 uterusmyomen. Nederl. Weekbl. II. 9.

Paramore, R. H., The pelvic floor aperture. Brit. Journ. of Obst. XVIII. 2. p. 95. Aug.

Reynolds, Edward, Gynecological operations on newrasthenics. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 112. July.

Rosenstirn, Julius, A contribution to the question of metastasis of carcinoma in the ovaries and *Douglas's* cul de-sac. Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2. p. 113.

Ruegenberg, Hubert, Zur Keilresektion d. Uteruskörpers nach *Pfannenstiel*. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 30.

Runge, Ernst, Ein Beitrag zur weibl. Sterilität. Mit Antwort von *Natanson* u. *Königstein*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 32.

Sachs, E., Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Königsberg, geburtsh.-gyn. Abtheilung. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 43. 44.

Savill, Agnes F., Treatment of uterine fibroid by x-rays. Lancet Oct. 15.

Schiffmann, Josef, u. Rudolf Ekler, Die ätiolog. Therapie d. Prolapses. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 335.

Schoback, Karl F., Ueber Primär- u. Dauerresultate b. completen Dammrissoperationen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 349.

Schwab, Max, Die Bedeutung d. medikamentösen Tampons f. d. Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Seelye, Walter C., The plastic surgery of the ovaries and tubes. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13. p. 496. Sept.

Semon, M., Ueber Spätrecidive d. Uteruscarcinoms. Med. Klin. VI. 38.

Sigwart, W., Erfahrungen über d. Dreitupferprobe. Charité-Ann. XXXIV. p. 582.

Sippel, Albert, Ueber Dysmenorrhöe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Sitzenfrey, Anton, 3 seltene Geschwülste. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 32.

Spencer, W. G., and Alban Doran, Absence of Fallopian tubes and of menstruation. Brit. med. Journ. Oct. 1.

Stiasny, Siegmund, Ueber Tamponbehandl. mit Austrocknung d. Scheide. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 37.

Sternberg, C., Ein Lacerationsbecken. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Stoeckel, W., Ueber d. *Wertheim-Schauta*'sche Prolapsoperation. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 546.

Straub, Ueber Glykosurie b. Frauen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte. XXVI. 9. p. 226.

Strauch, Walther, Ueber primäre Urogenitaltuberkulose b. Weibe. Wien. klin. Rundschau XXIV. 32. 33.

Theilhaber, A., Der Zusammenhang von Myomen mit internen Erkrankungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 465.

Todyo, R., Ueber Lymphangiektasien b. Myoma uteri. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 641.

Ulrich, Otto, Ein Fall von enormer Labialhernie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 32.

Vanvolxem, A., Beiträge zur operat. Behandlung gutartiger u. bösart. Eierstocksgeschwülste. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 64.

Vértes, Oskar, Ueber d. wechselseit. Verhältniss d. weibl. Geschlechtsorgane u. d. Erkrankungen d. Magens. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 128.

Violet, H., et Bonnet, Contribution à l'anatomie pathologique de la cystocèle vaginale. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 551. Sept.

Violet, H., Sur la cure de la cystocèle vaginale du hernie pré-uterine. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 449. Août.

Wallace, Arthur J., Vaginal subtotal hysterectomy. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 269.

Wallace, Arthur J., Intraperitoneal haemorrhage in cases of uterine myomat. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Weinbrenner, C., Zur operativen Behandl. entzündl. Adnexerkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Werder, X. O., The diagnosis and treatment of cancer of the uterus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 209. July.

Witthauer, Kurt, Zur Casuistik d. Coitusverletzungen. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 34.

Wood, Jason, A pelvic tumour. Brit. med. Journ. Sept 17. p. 778.

Young, James, The structure of the stroma of the endometrium and its bearing on the menstrual changes. Brit. med. Journ. Oct. 22.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Slendining. IV. 3. Pasteur. V. 1. *Allgemeine Chirurgie*. 2. c. Aschner, Gottschalk, Strempel. 2. d. Portner. IX. Damaye.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., Nachgeburtsbehandl. u. Kindbettfieber. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 594, Gyn. 214.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 25 S. 75 Pf.

Albeck, Victor, Beiträge zur Klinik u. Therapie d. Eklampsie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 131.

Amersbach, K., Eitriger Katarrh d. Tube nach Einleitung d. künstl. Abortus. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 444.

Atkinson, J. M., Malarial fever during the puerperium. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 289. July.

Audebert et Dalous, Un cas d'anémie de type pernicieux pendant la grossesse. Ann. de Gyn. et Obst. 2. S. VII. p. 457. Août.

Bandler, Samuel Willis, The metreurynter incision of *Dührssen* in the treatment of placenta praevia. New York med. Record LXXVIII. 14. p. 578. Oct.

Bosse, Bruno, u. Ernst Fabrizius, Ein Fall von metestat. Appendicitis u. Cholecystitis im Spätwochenbett. Wien. klin. Rundschau XXIV. 30.

Bosse, Bruno, u. Ernst Fabrizius, Ein Fall von metastat. Appendicitis u. Cholecystitis im Spätwochenbett, nebst Bemerkungen über sept. Infektionen von d. Mundhöhle aus. Wien. klin. Rundschau XXIV. 38.

Brandt, Kr., og Jan Horn, Hvorlänge bör en barselkvinde ligge tilsengs. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 8. s. 785.

Burnett, E. Napier, B. coli infection of urinary tract complicating pregnancy. Brit. Journ. of Obst. XVIII. 2. p. 81. Aug.

Burnier, R., De l'amaurose albuminurique chez les femmes enceintes. Progrès méd. 35.

Campbell, John, Air embolism during labour. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Canstein, Dietrich Ernst von, Beitrag zur Frage d. Hebosteotomie. Wien. klin. Rundschau XXIV. 43.

Coles, Stricker, Calomel to increase elimination in pregnancy. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 8. p. 533. Aug.

Cristen, Grigoriu M., Ueber Gerinnung u. gerinnungserregende Substanzen b. d. Eklampsie. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 38.

Crum, Frederick B.. Deaths in child-birth. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 491. Sept.

Cumston, Charles Greene, An historical notice of the operation of caesarean section from the first operated to the middle of the eighteenth century. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 316. Aug.

Czyzewicz, Adam, Zur Frage d. Immunisation gegen Puerperalinfektion. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 41.

Davis, Asa R., A case of cerebro-spinal meningitis and general streptococcemia complicating pregnancy; caesarean section. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 177.

Davis, Asa B., 5 successive caesarean operations on one patient. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 185.

Davis, Edward P., The incidence and clinical causes of the toxemia of pregnancy. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 89.

Davison, Robert E., Inversion of the puerperal uterus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 713. Oct.

Discussion on the treatment of fibroids complicating pregnancy. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Döderlein, A., Ueber Entstehung u. Verhütung d. Puerperalfiebers. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Döderlein, The origin and prevention of puerperal fever. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Dührssen, A., 2 weitere Buddhageburten. [Berl. Klin. 266.] Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. 23 S. 60 Pf.

Durlacher, Ein casuist. Beitrag zur Schenkelphlegmone im Wochenbett. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Elgood, Olive M., Human milk and breast feeding. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Engström, Otto, Konservatisk-operativa ingrepp vidingom i hafvande livmoder. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 41. Juli.

Ewing, James, The pathogenesis of the toxemia of pregnancy. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 65.

Favre et Bourret, Quelques notions nouvelles sur les streptococcies des suites de couches. Obst. N. S. III. 8. p. 673. Août.

Frank, E., Zur Lehre d. Tetania gravidarum. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 416.

Franqué, Otto von, Künstl. Frühgeburt u. vaginaler Kaiserschnitt b. habituellem Absterben d. Frucht. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Franco, Enrico Emilio, Ueber eine vorgetäuschte Superfoetatio. Arch. f. Gyn. XLII. 3. p. 692.

Franz, R., Zur Lehre von d. Geburt mit gedoppeltem Körper. Gyn. Rundschau IV. 11.

Funck, Ch., Le placenta marginé. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 513. Sept.

Garipuy, Robert, Un cas d'ictère au cours de la grossesse; guérison; accouchement prématuré. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 215. Juillet.

Gauss, C. J., Ein neues Zeichen f. d. Diagnose d. Zwillingsschwangerschaft. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 40.

Gerstenberg, C., Sectio caesarea abdominalis inferior transperitonaealis b. Gesichtslage u. drohender Uterusruptur. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 41.

Giffard, G. G., and R. Ll. Jones, On the annual variation of the birth-rate in the Governement Maternity Hospital Madrae. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 255.

Gilles et Pujol, Colique hépatique avec ictère chez une femme enceinte de 8 mois; interruption de la grossesse. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 252. Août.

Gobiet, Josef, Zur Nierendecapsulation bei Eklampsie. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 36.

Gottschalk, Sigmund, Ueber d. Beziehung d. Conception zur Menstruation u. über d. Eieinbettung b. Menschen. Arch. f. Gyn. XCI. 3. p. 479.

Gooddy, Eduard, Puerperal septicaemia. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 776.

Graff, Erwin von, Zum Nachweis haemolyt. Stoffe in d. Placenta. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 125.

Grube, Ueber Mechanik d. Austritts d. kindl. Schädels u. Dammschutz. Münch. med. Wchnschr. LVII. 41.

Guggisberg, H., Experiment. Untersuchungen über d. Toxikologie d. Placenta. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 84.

Gussakow. W., Krit. Beurtheilung d. gegenwärt. Ansichten über Placenta praevia. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 245.

Haim, Emil, Zur Casuistik d. gleichzeit. extra- u. intrauterinen Gravidität. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 42.

Hammacher, J. F. M., Een geval van peritoneal-gravidität. Nederl. Weekbl. II. 8.

Heinricius, G., Ein 2. Fall von transperitonäalem cervicalem Kaiserschnitt. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 33.

Helder, J. C., Een foetus papyraceus. Nederl. Weekbl. II. 10.

Hendrick, R. Grace, Report of a case of vaginal caesarean section for eclampsia. Physic. a. Surg. XXXII. 4. p. 162.

Herff, Otto v., Die kausale Behandlung einer Dystokie b. engem Becken. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Herff, Otto von, The causal treatment of dystocia in cases of pelvic contractions. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Heymann, Felix, Zur Bekämpfung von Nachgeburtsblutungen u. Umgehung d. manuellen Placentalösung durch d. Schlauchconstriktion nach *Momburg*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Hill, R. S., Uterine fibromyoma complicating pregnancy. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 306. Aug.

Hofbauer, J., Schwangerschaftstoxämie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Hoffström, K. A., Årsberättelse från barnläsdshased i Tannerfors för år 1909. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 172. Aug.

Hofstaetter, Die Behandl. d. Postpartusblutungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 470.

Jaeger, Oscar, Ueber d. Mortalität im Wochenbett b. vorzeit. Fruchttod u. b. Syphilis d. Mutter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Jägerroos, B. H., En metod att kombinera nafvelafklämningen med underbindning. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 255. Sept.

Jahreiss, Hysterotomia vaginalis ant. als Methode zur künstl. Unterbrechung d. Schwangerschaft. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 32.

Johnson, F. W., Persistent vomiting in pregnancy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 474. Sept.

Kaufmann, Mieczyslaw, Ueber mehrmal. Zerreissungen d. Scheidengewölbes während d. Geburt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 2. p. 148.

Keiffer, Fibrome utérin et grossesse. Presse méd. belge LXI. 30.

Kerr, J. M. Munroe, Additional cases of rupture of the uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Keyes, John M., Ectopic gestation from the standpoint of clinical experience. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 352. Aug.

Kosmak, George W., A modified obstetrical forceps. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 170.

Kroemer, P., Die Berechtigung d. Pubeotomie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Krug, Ueber Beckendehnung d. Kreissenden. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 34.

Küster, Hermann, Die Behandl. d. verschleppten Querlage mittels d. Rhachiotomie (*Küstner*). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Lederer, Richard, u. Ernst Přibram, Experiment. Beitrag zur Frage über d. Beziehungen zwischen Placenta u. Brustdrüsenfunktion. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 9 u. 10. p. 531.

Le Play, A., Clorretention et éclampsie. Semaine méd. XXX. 31.

Lea, Arnold W. W., A case of ovarian pregnancy with diffuse intraperitoneal haemorrhage. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 3. p. 182. Sept.

Liepmann, W., Zur Kritik u. Anatomie eines nach *Solms* operirten Falles von Flankenkaiserschnitt. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 37.

Little, H. M., On the induction of labour and manual dilatation of the cervix by *Harris's* method. Brit. Journ. of Obst. a. Gyn. XVIII. 3. p. 153. Sept.

Lockyer, Cutbert, Fibroid tumours of the uterus as a complication of pregnancy. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Loeb, Leo, The experimental production of the maternal placenta. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 94.

Lombroso, U., et Bolaffio, La parabiose et la question des facteurs qui déterminent la fonction mammaire et l'apparition du travail de l'accouchement. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 447.

Longridge, C. N., Involution of the uterus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

McCann, Frederick, J., Caesarean section in the treatment of eclampsia gravidarum. Lancet Sept. 10.

McDonald, Ellice, The duration of pregnancy, with a new rule for its estimation. Amer. Journ of the med. Sc. CXL. 3. p. 349. Sept.

Mainzer, Julius, Ein neues geburtshülfl. Instrument. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Markoe, James W., Report on a case of sternopagus tetrabrachius. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 3. p. 149.

Mathes, P., Ueber Blutgerinnungszeit in der Schwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Maxwell, R. Drummond, A note on caesarean section undertaken in the presence of septic infection. Lancet July 30.

Mériel, E., Utérus double avec pyomètre unilatéral post abortum. Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. p. 471. Août.

Moerel, G. S., Eclampsie bij een zwangere op het eende het 7de maand. Nederl. Weekbl. II. 15.

Murray, H. Leith, The haemotoxic nature of eclampsia. Brit. Journ. of. Obst. a. Gyn. XVIII. 4. p. 225.

Neu, Maximilian, Zur Nomenklatur in d. Geburtshülfe. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 45.

Oui, Sur 2 cas d'opération de *Porro*. Echo méd. du Nord XIV. 38.

Pankow, O., Kaiserschnitt oder Beckenspaltung? Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. LXVII. 1. p. 1.

Peiper, Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett b. d. Suaheli von Kilwa. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 15. p. 461.

Plöger, Ruth, Die Gallensteinkrankheit in ihrer Beziehung zur Schwangerschaft u. zum Wochenbett. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 3. p. 275.

Peterson, Reuben, The relation of the general practitioner to abdominal caesarean section. Physic. a. Surg. XXXII. 4. p. 181.

Polak, Otto, Spontane Uterus- u. Blasenruptur während d. Geburtsaktes. Wien. med. Wchnschr. LX. 41.

Putnam, William Lovel, Pregnancy. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 3. p. 87. July.

Risseeuw, A. J., Over eclampsie bij zwangeren en abdominale keizersnede. Nederl. Weekbl. II. 14.

Rosenstein, M., Wie ist b. d. Operation einer Tubargravidität d. Tube d. anderen Seite zu behandeln? Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 435.

Rubeska, W., Wiederholter suprasymphysärer Kaiserschnitt. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 35.

Runge, Ernst, Die Kaiserschnittfrage. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Seuffert, E. von, Ueber dissectio foetus mit d. *Küster*'schen Rhachiotom. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 35.

Schaeffer, Rich., Plast. Modelle zur Grössenbestimmung von Unterleibstumoren, insbes. d. schwangern Gebärmutter. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 4. p. 463.

Schatz, Friedrich, Klin. Beiträge zur Physiologie d. Schwangerschaft: Wann tritt d. Geburt ein? Construktion d. Schwangerschaftsdauer, Vorausbestimmung d. Tages d. Geburt u. nachträgl. Bestimmung d. Erzeugers. Leipzig. Commiss.-Verl. v. Joh. Ambr. Barth. 8. XVI u. 748 S. mit 281 Curven im Text. 20 Mk.

Scherer, A., Ein Todesfall nach Frühaufstehen im Wochenbett. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 44.

Schlesinger, Arthur, Fortschritte auf d. Gebiete d. klin. Chirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Schottmüller, Hugo, Zur Pathogenese d. sept. Abortes. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Schumann, Edward A., Observations upon the *Baldy* operation for retroversion of the uterus. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 714. Oct.

Sfameni, P., Mécanisme de production des dépôts fibrineux et des kystes sous-choriaux dans le placenta humain. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 445.

Siefart, G., Wiederholte Extrauterin-Gravidität. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 33.

Siegmund, Arnold, Das Schwangerschaftserbrechen, heilbar durch Thyreoidin. Gyn. Centr. - Bl. XXXIV. 42.

Siegmund, Arnold, Der Milchmangel d. Frauen, heilbar durch Thyreoidin. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 43.

Sitzenfrey, Anton, Ueber Saugbehandl. d. puerperalen Endometritis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII. 3. p. 261.

Steinhauer, Eine künstl. Frühgeburt. Med. Klin. VI. 42.

Stainthorpe, W. W., A case of extra-uterine pregnancy occurring twice in the same person. Lancet Aug. 13.

Starling, Hubert J., On the value of blood-pressure determinations in the toxaemia of pregnancy. Lancet Sept. 10.

Stiassny, Sigmund, Schmerzlinderung b. normalen Geburten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 590—91, Gyn. 212—13.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 59 S. 1 Mk. 50 Pf.

Stoltz, Max, *Momburg's* Umschnürung b. geborstner Eileiterschwangerschaft. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 41.

Streit, W. von, Zur Frage d. cervikalen Kaiserschnitts. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 43.

Ter-Nichaniantz, Quelques considérations sur l'interruption de la grossesse chez les femmes atteintes d'affections cardiaques. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 679. Août.

Thies, J., Tabes dorsalis u. Schwangerschaft. Charrité-Ann. XXXIV. p. 591.

Töpfer, H., Zum vaginalen Kaiserschnitt. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Trapl, G., Positio occipitalis sacralis. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 39.

Troell, Abraham, Studien über d. Uterusmyom in seinen Beziehungen zu Conception, Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Nord. med. ark. Afd. I. N. F. IX. 4. Nr. 7; X. 1 u. 2. Nr. 2.

Welch, John Edgar, The morbid anatomy of the toxemia of pregnancy. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 2. p. 84.

Wells, William Hughes, Placenta praevia. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 7. p. 467. July.

Williams, John P., The influence of exhaustion upon puerperal morbidity. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. p. 468. Sept.

Wyder, Th., Ueber d. Frühaufstehen d. Wöchnerinnen. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Franz, Hamm. IV. 5. Ceelen. V. 2. c. Chill. XIII. 2. Herff. XVI. Poten.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Boucard, Les ferments lactiques et la reprise de l'alimentation dans la diarrhée infantile et lors des accidents du sevrage. Progrès méd. 31.

Bouquet, Henri, Le pesée du nourrisson et son interprétation. Bull. de Thér. CIX. 10. p. 372. Sept. 15.

Brandenberg, Ueber *Nestlé's* dextrinirtes u. gemälztes Nahrungsmittel. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 25.

Cheinisse, L., La dénutrition par insuffisance digestive au cours de la seconde enfance. Semaine méd. XXX. 32.

Cordier, Présentation d'enfants nés prématurément et âgés de plusieures années. Presse méd. belge LXI. 42.

Cronheim, J., u. W. Cronheim, Weitere Untersuchungen über d. Bedeutung d. Lecithins f. d. Stoffwechsel d. Säuglings. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 5. p. 257.

Crosby, John Hunt, Infant feeding. Physic. a. Surg. XXXII. 6. p. 229.

Déléarde et Boon, Des dangers de la decoction de tête de pavot chez les enfants de bas âge. Echo méd. du Nord XIV. 31.

Dresler, Karl, Weiteres über Kefirmilch als Säuglingsnahrung. Med. Klin. VI. 31.

Eidam, Die Säuglingsfürsorge auf dem Lande. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Findlay, Leonard, Some problems of infant feeding. Glasgow med. Journ. LXXIV. 4. p. 226. Oct.

Fordyce, A. Dingwall, The care of the infant and young child (to 5 years) in Edinburgh. Edinb. med. Journ. N. S. V. 3. p. 208. Sept.

Fordyce, A. Dingwall, The care of the infant and young child. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 328. Oct.

Forster, T. T., Haemorrhage of the newborn. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 1260.

Gewin, J., Over natuurlijke voedning. Nederl. Weekbl. II. 7.

Grosser, Paul, u. Richard Betke, Mors subita infantum u. Epithelkörperchen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Hahn, J., Zur Dosirung d. Medikamente im Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

Hartmann, Zur Säuglingsfürsorge. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Heim, Paul, Zur Constitutionslehre in d. Kinderheilkunde. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Heim, P., u. K. John, Pyrogene u. hydriogene Eigenschaften d. physiolog. Salzlösung. Die Bedeutung u. Behandlung d. Exsiccation. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 65.

Heiman, Henry, A study of the stomach contents and motility in breast-fed infants. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VI. 4. p. 174.

Heubner, O., Zur Geschichte d. Berliner Kinderklinik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Hochsinger, Karl, Ein Fall von Stridor thymicus congenitalis. Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Hochsinger, Karl, Ueber Ernährungsneurosen im frühen Kindesalter u. nervöse Kauunfähigkeit d. Kinder. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Hoffa, Theodor, Ueber d. Erfolge d. Anstaltspflege von gesunden u. kranken Säuglingen. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 140.

Kaufmann, S., 16. Jahresber. über d. pfälz. Kinderheilstätte zu Bad Dürkheim. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXVI. 8. p. 210.

Knox jr., J. H., and Edwin H. Scheber, A bacteriological and clinical study of a series of 74 cases of diarrhoea in children. Johns Hopkins Hosp. Rep. XV. p. 1.

Lange, Cornelia de, en P. G. J. Duker, Over langdurige voedings-insufficientie bij kinderen. Nederl. Weekbl. II. 5.

Mc Laughlin, Allan J., and Vernon L. Andrews, Studies of infant mortality. Philippine Journ. of Sc. V. 2. p. 149. July.

Newell, F. S., A case of haemorrhage of the newborn, treated by direct transfusion. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. p. 435. Sept.

Orgler, Arnold, Ueber d. Ansatz b. natürl. u. künstl. Ernährung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5—6. p. 359.

Pritchard, Emil, Banana flour as a food for infants. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Proskauer, Felix, Ueber d. Erdalkaligehalt d. Säuglingsblutes b. Ernährungsstörungen. Arch. f. Kinderhkde. LIV. 1—3. p. 58.

Reuss, A. v., Die Bedeutung d. Kohlehydrate f. d. Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. Beitr. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. IX. 3. p. 101.

Röthler, G., Ueber seltenere Infektionen Neugeborener. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Säuglingsheim, städtisches, zu Dresden. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 7 u. 8. p. 298.

Schaefer-Hehn, Hugo, Die neue Kinderheilstätte d. Stadt M.-Gladbach. Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. p. 376.

Sitzenfrey, Anton, Oedem d. Placenta u. congenitale akute Nephritis mit hochgrad. nässendem Oedem b. Zwillingen, die von einer an akuter Nephritis leidenden Mutter stammen. Gyn. Centr.-Bl. XXXI. 43.

Stirnimann, F., Die Ernährungsstörungen künstl. ernährter Säuglinge nach *Finkelstein*. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 24.

Tugendreich, G., Bericht über d. Säuglingsfürsorgestellen d. Schmidt-Gallischstiftung in Berlin. Ztschr. f. Säuglingsfürs. IV. p. 107.

Welch, J. E., Normal human blood serum as a curative agent in hemophilia neonatorum. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VI. 4. p. 152.

Wentworth, A. H., The utilization of milk-fat by an atrophic infant. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 420. Oct.

S. a. II. *Anatomie* u. *Physiologie*. IV. 2. Baginsky, Cohn, Collet, D'Espine, Eckert, Fischl, Greiss, Levy, Pirquet, Revillet, Squire, Weiss, *Masern, Scharlach, Diphtherie u. s. w.*; 4. *Pylorusstenose, Magen-Darmerkrankungen*, Burdick; 6. Neuhof; 8. *Nervenkrankheiten*; 9. Babonneix, Dibbelt, Jemma, Laufer, Schabad, Solberg; 10. *Hautkrankheiten*; 11. *Lues*. V. 1. *Orthopädie*; 2. a. Citelli, Commandeur, Finkelnburg, Goldthwait; 2. b. *Skoliose u. s. w.*; 2. c. Dilg; 2. d. Discussion, Edington, Hamburger, Miles, Niemann, Portner, Wallace; 2. e. *Chirurgie d. Extremitäten, Angeborene Missbildungen u. s. w.* VI. Maler. IX. Anton. X. *Blennorrhoea neonatorum*, Dorrell. XI. Barwell, Hammerschlag, Meyer, Milligan, Yearsley, *Mandeln, Rachenmandeln*. XIII. 2. Duhot, Herff, Koch, Wiki; 3. Hirsch. XIV. 4. Blacher. XV. *Kinderhygieine, Erziehung u. s. w., Impfung.*

IX. Psychiatrie.

Adler, Herman M., Some effects of overfeeding with fats in certain cases of insanity. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 225. Aug.

Alford, L. B., 10 obscure cases of mental disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 182. Aug.

Anton, G., Ueber krankhafte moral. Abartung im Kindesalter u. über d. Heilwerth d. Affekte. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 30 S. 1 Mk.

v. Barth-Wehrenalp, Zur Anstaltsbehandlung d. beginnenden Paralyse. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 32.

Baufle, P., Delirium tremens. Progrès méd. 36.

Bayerthal, Zur Aetiologie d. angeb. Schwachsinns. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 19.

Beaussart, Le liquide céphalo-rachidien de la paralysie générale. Progrès méd. 38.

Casamayor, Louis, and Morris J. Karpas, The Munich psychiatric course of 1909. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 618. Sept.

Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France. Revue neurol. XVIII. 16. p. 197.

Congress, IV. internat., zur Fürsorge f. Geisteskranke, Berlin 3.—7. Oct. 1910. Psych.-neurol. Wchnschr. XII. 27.

Congress, 4. internat., zur Fürsorge f. Geisteskranke, Berlin 3.—7. Oct. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Damaye, Henri, et Maurice Laydeker, Manie confusionnelle aiguë par métrite du col. Echo méd. du Nord XIV. 35.

Damköhler, Beitrag zur Frage d. Vererbung von Geisteskrankheiten. Ver.-Bl. f. pfälz. Aerzte XXVI. 9. p. 227.

Discussion on insanity and marriage. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Doran, Robert E., The alcoholic psychoses. Albany med. Ann. XXXI. 9. p. 467. Sept.

Drewry, William Francis, The scope of the activities of the alienist. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 1.

Enge, Todesfälle u. Sektionsbefunde d. Staatsirrenanstalt Lübeck. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 5. p. 764.

Fauser, A., Ueber d. gegenwärt. Bestrebungen behufs einer specif. Therapie d. Psychosen. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 35.

Ferris, Albert Warren, First aid to the insane and psychopathic wards. New York med. Record LXXVIII. 8. p. 309. Aug.

Fischer, Oskar, Die psychophren. Demenz, deren anatom. Grundlage u. klin. Abgrenzung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 4. p. 371.

Frotscher u. Becker, Sauerstoffbäder in der Irrenpflege. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 5. p. 799.

Gillespie, Edward, The use of the association tests in the study of certain types of insanity. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 9. p. 411. Aug.

Greenlees, Duncan, The ethics of insanity. Brit. med. Journ. Aug. 6.

Gregory, M. S., The psychopathic wards at Bellevue. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 452. Sept.

Halberstadt, G., La presbyophrénie du *Wernicke*. Progrès méd. 32.

Halberstadt, G., Phénomènes hystériformes au debut de la démence précoce. Revue neurol. XVIII. 15. p. 161.

Hamilton, A. S., A study on the senile spinal cord in cases of mental disease. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 189. Aug.

Hawke, W. W., The importance of complete records of the insane and a few remarks concerning chiefly the preliminary examination. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 25.

Heveroch, Ant., Zur Theorié d. Hallucinationen. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 774.

Hollander, Bernard, The mental symptoms of brain disease with preface by *Jul. Morel*. London. Rebman. 8. XVIII a. 237 pp. 6 Sh.

Hornor, Alfred A., Incidence of heart disease in acute psychoses. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 200. Aug.

Hübner, A. H., Zur Psychologie u. Psychopathologie d. Greisenalters. Med. Klin. VI. 31. 32.

Jelgersma, G., Dementievormen. Nederl. Weekbl. II. 12.

Kafka, Victor, Zur Neuropathologie d. Auges b. Psychosen. Med. Klin. VI. 31.

Kent, Grace Helen, and A. J. Rosanoff, A study of association in insanity. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 37.

Klieneberger, Otto L., Ein Fall von Balkenmangel b. juveniler Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 572.

Kutzinski, Arnold, Ueber Verjüngungswahn. Charité-Ann. XXXIV. p. 291.

Laumonier, A., La colère et son traitement. Bull. de Thér. CLX. 9. p. 321. Sept. 8.

Lépine, Jean, Folies périodiques et anaphylaxie cérébrale. Revue neurol. XVIII. 18. p. 297.

Maag, Nochmals Psychoanalyse nach *Freud*. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 29.

May, James V., The juvenile form of general paresis. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 404. Sept.

Meyer, E., Pupillenstörungen b. Dementia praecox. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Morstatt, Paul, Experiment. Untersuchungen über Auffassung u. Merkfähigkeit b. Kr. mit *Korsakow*'schem Symptomencomplex. Wien. klin. Rundschau XXIV. 36—40.

Much, Hans, Psychiatrie u. Serologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Müller-Freimfels, Richard, Zur Psychologie d. Erregungs- u. Rauschzustände. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [I. Psychol.] LVII. 3. p. 161.

Peabody, A. H., A histological study of the thyroid gland in mental diseases. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 196. Aug.

Pighini, G., Sur le contenu en cholestérine du liquide céphalo-rachidien dans quelques maladies mentales

(paralysie progressive, épilepsie, démence précoce). Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 297.

Pilgrim, Charles W., Alcoholic amnesia and automatism. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 100.

Redepenning, Die psychiatr. Beobachtungsstation f. Fürsorgezöglinge in Göttingen. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 520.

Reid, Eva Charlotte, Autopsychology of the mania-depressive. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 10. p. 606. Oct.

Reiss, Eduard, Constitutionelle Verstimmung u. manisch-depressives Irresein. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 3 u. 4. p. 347.

Richards, R. E., Military psychiatry. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 97.

Richards, E. T. F., Primary adrenal tuberculosis in a case of juvenile general paresis with meningeal infection. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 215. Aug.

Riesman, David, A case of febrile mania of unusually long duration ending in recovery. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 277. July—Aug.

Rüdin, E., Zur Paralysefrage in Algier. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 5. p. 679.

Schermers, D., Die niederländ. Irrenanstaltspflege in d. JJ. 1875—1900. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 3. p. 284.

Sibelius, Chr., Associationsförsök i den kliniska psykiatriens tjänst. Finska läkaresällsk. handl. LII. p. 1. Juli.

Southard, E. E., A study of the dementia praecox group in the light of certain cases showing anomalies or scleroses in particular brain regions. Amer. Journ. of Insan. LXXVII. 1. p. 119.

Southard, E. E., A study of the dementia praecox group. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 159. Aug.

Southard, E. E., The margin of error in the diagnosis of mental disorders. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 5. p. 155. Aug.

Stcherbak, Alexandre, Hallucinations psychomotrices litterales. Revue de Méd. XXX. 10. p. 848.

Stelzner, Helenefriderike, Die psychopath. Constitutionen u. ihre sociolog. Bedeutung. Berlin 1911. S. Karger. Gr. 8. III u. 249 S. 6 Mk.

Stertz, G., Ueber Residualwahn b. Alkoholdeliranten. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 540.

Thomas, Ernst, Beitrag zur patholog. Anatomie d. *Korssakow*'schen Psychose. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 579.

Thomson, D. G., On the teaching of psychiatry. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Weber, Paul, Blutdruckmessungen b. Kr. mit manisch-depressivem Irresein u. Dementia praecox. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 391.

Westphal, A., Ueber seltenere Formen von traumat. Intoxikationspsychosen, insbes. über aphat., agnostische u. aprakt. Störungen b. dens., zugleich ein Beitrag zur Pathologie d. Gedächtnisses. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 843.

Weyert, Beitrag zur Erkennung d. Schwachsinns durch Truppe u. Arzt. Med. Klin. VI. 37.

White, William A., Scheme for the standard minimum examination of mental cases for use in hospitals for insane. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 1. p. 17.

Witte, F., Ueber eine eigenartige Gefässerkrankung b. Dementia paralytica. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 5. p. 675.

Wright, Harold W., The spirit of prophylaxis in relation to psychiatry. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 5. p. 211. July.

Ziehen, Th., Zur Lehre von d. psychopath. Constitutionen. Charité-Ann. XXXIV. p. 273.

Ziehen, Th., Ueber d. ätiolog. Standpunkt in d. Psychiatrie. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 20.

S. a. II. *Physiologie.* IV. 2. Hendriks, Rolleston; 11. Brückner. X. Albrand. XIII. 2. Haymann. XVI. Meyer, Münzer, Kundt, Simonin.

X. Augenheilkunde.

Addarjo jun., G., Ueber d. Vorkommen d. *Prowazek-* u. *Halberstädter*'schen Körperchen in d. normalen Bindehaut d. Menschen u. Affen. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 197.

Albrand, Walter, Zur augenärztl. Thätigkeit in d. Irrenanstalt. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 229.

Ammon, Zur Accommodation d. Presbyopen. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 272.

Asmus u. Mellinghoff, Klin. u. anatom. Beobachtung eines deletären Falles von sympath. Ophthalmie. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 335.

Bartels, Martin, Zur Fetttransplantation in d. Orbita. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 1.

Bergmeister, Rudolf, Ein Beitrag zur Glaukomfrage. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 329.

Bericht, systemat., über Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im 3. u. 4. Quartale 1909. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 123; LXVII. 1. p. 187.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im 1. u. 2. Quartal 1910. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 1.

Best, Zur top. Diagnose d. Hemianopsie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Bettremieux, La sclérectomie simple dans la chorio-rétinite. Echo med. du Nord XIV. 42.

Bichelonne, Cataracte unilatérale après électrocution industrielle. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 768. Août.

Bichelonne, Un cas de varicocèle de l'orbite. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 97. Août.

Birch-Hirschfeld, A., u. G. Köster, Die Schädigung d. Auges durch Atoxyl. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 5. p. 403.

Brewerton, Elmore, Chronic tuberculous iridocyclitis. Ophthalm. Review. XXIX. p. 225. Aug.

Brunetière et Aubaret, Les variations de la réfraction statique chez les glaucomateux. Ann. d'Oculist. CXLIV. 3. p. 161. Sept.

Bruns, Henry Dicksor, A case of spasm of the retinal arterys. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 535.

Bull, Charles Stedman, The post-operative history of 18 cases of magnetic foreign bodies removed from the eye. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 365.

Bull, Charles Stedman, The post-operative history of 18 cases of magnetic foreign bodies removed from the eye by the *Haab* orgiant magnet. New York med. Record LXXVIII. p. 346. Aug.

Burnier, R., L'oeil albuminurique. Progès méd. 33.

Butler, Harrison, A case of delayed reformation of the anterior chamber after cataract extraction. Ophthalm. Review XXIX. p. 257. Sept.

Byers, W. Gordon M., Conjunctival flaps in ophthalmic surgery. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 398.

Cabannes, Paralysie diphthérique des 2 droits externes. Ann. d'Oculist. CXLIV. 3. p. 195. Sept.

Carlini, Vittorio, Die Veränderungen d. Iris- u. Ciliarepithels nach Punktion d. Vorderkammer. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 96.

Chaillons, S., La rétinite pigmentaire chez les sourds-muets. Ann. d'Oculist. CXLII. 2. p. 77. Août.

Clark, C. F., The possible influence of racial and other characteristics in accounting for success of the Smith-Indian-operation. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 385.

Claiborne, H. Herbert, and E. J. Ostman, Cylindroma of the orbit. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 441.

Cramer, Ueber die Berücksichtigung d. thatsächl. Verhältnisse b. d. Abschätzung d. Erwerbsverlustes durch Augenunfälle in d. Landwirthschaft. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 422.

Cronqvist, Carl, Zur Casuistik d. Augensyphilis. Iritis papulosa annularis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 181.

Cuperus, N. J., 4 Fälle v. Entzündung d. orbitalen Gewebes. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 281.

Derby, George S., Vaccine and serum therapy in ocular tuberculosis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 614.

Dimmer, F., Bemerkungen zur Staarextraktion. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 93.

Discussion on administrative control of ophthalmia neonatorum. Brit. med. Journ. Sept. 8.

Dorrell, E. Arthur, Refraction of the eye in school-children. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Driver, Ein neues Augentropfglas. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Dufour, Marcel, Sur les récents progrès de la dioptrique oculaire. Ann. d'Oculist. CXLIV. 3. p. 145. Sept.

Duprey-Dutemps et Lewarchat, Sclérite métastatique, manifestation initiale d'une infection générale à staphylocoque. Ann. d'Oculist. CXLIV. 1. p. 23. Juillet.

Dutoit, Alf. Alb., Ein Beitrag zur Casuistik d. Meningitisophthalmie. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 329.

Dutoit, A., Ein Fall von Keratitis neuroparalytica. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 26.

Elchlepp, Oskar, Die prakt. Bedeutung d. *Wassermann-Neisser-Bruck*'sche Reaktion f. d. Augenheilkunde. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 378.

Elschnig, A., Studien zur sympath. Ophthalmie: Die antigene Wirkung d. Augenpigmentes. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 509.

Enslin, Kurze Mittheilung über die Augensymptome b. Linkshändern. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 213.

Fernandez, Juan Santos, The simple extraction of cataract. New York med. Record LXXVIII. 9. p. 357. Aug.

Food, Rosa, Monocular conjunctivitis and lacrymal concretions. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 778.

Fleischer, Ueber eine eigenartige, bisher nicht bekannte Hornhauttrübung. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 136.

Flemming, Klin. Verlauf desquamirender Katarrhe d. Conjunctiva b. Trachomkörperchenbefund. Charité-Ann. XXXIV. p. 622.

Foster, Congenital blennorrhoea of the lacrimal sac. Ophthalm. Review XXIX. p. 262. Sept.

Frank, Eugen, Ueber d. Natur d. Krämpfe b. Schichtstaar. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 107.

Frankenberger, O., Augenstörungen b. Erkrankungen d. Nebenhöhlen d. Nase. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 207.

Fridenborg, Percy, The nerve-head in wood-alcohol amaurosis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 513.

Frieberg, Forsten, Ein neues Instrument zur Herbeiführung permanenter Drainage d. Thränenabflusswege. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 141.

Fritsch, H.; Hofstätter u. K. Lindner, Experiment. Studien zur Trachomfrage. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 547.

Fuchs, Ernst, Dystrophia epithelialis corneae. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 478.

Gebb, H., Ueber d. Gefässverlauf im Bereich einer umschriebenen Grubenbildung d. Sehnervenkopfes. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 278.

Gould, George M., and A. C. Durand, The anomalies of ocular dominance. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 138. July.

Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde, begründet von *Theodor Saemisch*, fortgesetzt von *C. Hess*. 2. Aufl. 196.—197. Lief. Basedow'sche Krankheit; von *H. Sattler*. Leipzig. Wilh. Engelmann. Gr. 8. IX. Bd. 14. Lief. S. 513—667. 6 Mk.

Greeff, R., Jahresbericht d. Augenklinik d. königl. Charité vom 1. April 1908 bis 31. März 1909. Charité-Ann. XXXIV. p. 620.

Greeff, R., Geschichte d. augenärztl. Unterrichts im Königl. Charité-Krankenhause. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 41.

Grod, August, Ueber d. Dauerresultate d. Operationen b. angeb. Staar. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 251.

Grönholm, V., Untersuchungen über d. Einfluss d. Pupillenweite, d. Accommodation u. d. Convergenz auf d. Tension glaukomatöser u. normaler Augen. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 136; 3 u. 4. p. 346.

Grönholm, V., Durch hintere Ethmoidalzellen- u. Keilbeinhöhlen-Empyem bedingte Chiasma-Affektion mit Möglichkeit, d. Sitz d. Läsion innerhalb d. Chiasma zu bestimmen. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 311.

Guillery, Ueber d. Bedeutung d. Hornhautmucoids f. d. Entstehung d. primären Aetztrübung. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 252.

Haab, O., Ueber d. causale Behandl. d. Augenleiden. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Hamma, Beitrag zur Kenntniss d. Pseudogliome. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 183.

Hansell, Howard P., Ocular signs frequently associated with vasomotor disturbances. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 526.

Harbridge, D. Forest, Postoperative complications in a case of acute secondary glaucoma, a case of mature senile cataract and a case of sudden death while performing iridectomy for acute glaucoma. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 671. Oct.

Heerfordt, C. F., Ueber endogene gonorrhoische Hornhaut- u. Hautaffektionen. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 145.

Helmbold, Die Verwendung von Spektrallicht zur Augenuntersuchung. Med. Klin. VI. 42.

Holloway, T. B., Congenital pigmentation of the cornea. Transact. of the Amer. ophthal. Soc. XII. 2. p. 423.

Herzog, H., Ueber d. Natur d. Trachomerregers. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Hess, C., Ueber tuberkulöse Erkrankungen am Auge. Med. Klin. VI. 33.

Hesse, Robert, Zur Kenntniss d. sogen. präretinalen Blutungen. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 327.

Howe, Lucian, On the different prism-tests. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 669.

Jack, Edwin E., and F. H. Verholff, Newgrowth of the lacrymal gland. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 414.

Jackson, Edward, Standardizing of test-types and records of visual acuity. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 674.

Jeanselme et Poulard, Sporotrichose de l'iris. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 66. Août.

Igersheimer, J., Die ätiolog. Bedeutung d. Syphilis u. Tuberkulose b. Erkrankungen d. Auges. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 2. p. 217.

Jones, H. Lewis, On the treatment of some corneal ulcers by zinc ions. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Jusélius, Emil, Tre fall af temporal hemianopsi. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 266. Sept.

Knapp, Arnold, Glaucoma from adhesion of the lens capsule to the cornea. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 472.

Koller, Karl, Recurrent tubercular chorioiditis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 586.

Koster Gze., W., u. G. J. Schoute, Bericht über d. holländ. ophthalmolog. Literatur d. J. 1910. 1. Semester. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 342.

Krauss, W., Beiträge zur Anatomie, Physiologie u. Pathologie d. orbitalen Venensystems. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 285.

Krückmann, E., Ueber oculare Gichtanfälle. Med. Klin. VI. 38.

Krusius, Franz F., Ueberempfindlichkeitsversuche vom Auge aus. Arch. f. Augenhkde. LXXVII. 1. p. 6.

Kuschel, J., Der intraoculäre Flüssigkeitsstrom in seinen Beziehungen zum biochem. Aufbau d. Auges unter gewissen Verhältnissen, b. Glaukom u. b. d. Kurzsichtigkeit. Berlin. S. Karger. Gr. 8. 252 S. mit 18 Abbild. im Text. 7 Mk.

Landolt, E., Noch einmal d. Sehprüfung. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 36.

Leboucq, Georges, Conjonctive en tablier. Belg. méd. XVII. 35.

Levinsohn, Georg, Die Genese d. Stauungspapille. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 2. p. 397.

Luedde, W. H., The electromagnet in ophthalmic practice. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVII. 7. p. 193. July.

Lyritzas, D., Eine Modifikation d. *Kuhnt*'schen Tarsusausschälung. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 3.

Mackay, George, The causes and prevention of blindness. Edinb. med. Journ. N. S. V. 2. p. 124. Aug.

Marple, W. B., Some observations on the use of the *Schiötz* tonometer. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 552.

Mauersberg, Hypopyonkeratitis, hervorgerufen durch d. Bacillus pyocyaneus. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 229.

Michel, J. von, Die Augenheilkunde als Unterrichtsfach an d. Universität Berlin in d. Zeit von 1811 bis 1870. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Minor, James L., Some impressions of certain eye affections in the negro. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. p. 459.

Morax, V., Des localisations oculaires ou périoculaires au cours de la staphylococie. Ann. d'Oculist. XCLIV. 1. p. 10. Juillet.

Morax, V., Ulcérations conjunctivales avec adénopathie simulant la sporotrichose. Ann. d'Oculist. CXLIV. 3. p. 175. Sept.

Morax et Cruchaudeau, Sporotrichose conjonctivale primitive. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 69. Août.

Munro, Myopia developing at the age of 26. Ophthalm. Review XXIX. p. 265. Sept.

Nicolai, Zur Casuistik ringförm. Linsentrübungen b. Quetschung d. Augapfels. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 243.

Oliver, Charles A., A critical study of the ocular asymmetry of the Fromasan Savage. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XII. 2. 455.

Oreste, A., Scléro-kératite tuberculeuse. Ann. d'Oculist. CXLVI. 3. p. 179. Sept.

Ovio, Giuseppe, Die Formel d. Vergrösserung d. stenopäischen Loches u. d. relativen Gesetze. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 3 u. 4. p. 221.

Percival, Archibald Stanley, Miner's nystagmus and formic acid. Ophthalm. Review XXIX. p. 229. Aug.

Percival, Archibald Stanley, Injuries to the eye. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Pergens, Ed., Recherches sur l'acuité visuelle. Ann. d'Oculist. CXLIV. 1. p. 26. Juillet.

Phillips, William Linton, The lacrymal duct as a portal of infection in blennorrhoe neonatorum. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 166. July.

Pichler, Alexius, Das Krankheitsbild d. traumat. Enophthalmos u. seine patholog. Anatomie. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 285.

Pollnow, Leo, Ueber transitor. Amaurose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Poppen, A. v., Ueber d. Erkrankung d. Hornhaut b. Morbus Basedowii mit Exophthalmus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Prokopenko, Alexander P., Ueber d. Verhalten d. inneren Augenhäute b. einigen Fixirungsmethoden. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 2. p. 402.

Pryn, W. W., Tests for colour vision. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Purtscher, Adolf, Ein merkwürdiger Befund in einem Glaskörperabscess. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 131.

Quackenboss, Alexander, and F. H. Verhoeff, Tumor of the adrenal gland with metastasis in the orbit. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 451.

Randolph, Robert L., The difficulty sometimes met with in the diagnosis of a subretinal mass. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 466.

Rönne, Henning, Patholog.-anatom. Untersuchungen über alkohol. Intoxikationsamblyopie. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 1.

Rosenhauch, Edmund, Ueber d. Verhältniss phlyktänulärer Augenentzündungen zur Tuberkulose. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 2. p. 370.

Sachs-Müke, Trachomkörperchen im trachomatösen Thränensack. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Salzmann, Max, Dioptrik u. Anomalien d. Refraktion u. Accommodation. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 350.

Schlippe, K., Ueber d. klin. u. anatom. Irisbefund in einem Falle von Katarakt b. Heterochromie. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 2 u. 3. p. 97.

Schneider, Wilhelm, Ueber einen Fall von Gliose d. Netzhaut. Ztschr. f. Augenhkde. XXIV. 4. p. 332.

Seligmann, S., Die mikroskop. Untersuchungen d. Auges. 2. Aufl. Berlin 1911. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 324 S. 8 Mk.

Sherman, Harris G., Illuminated box eye-testing chart. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 658.

Söderbergh, Gotthard, Un cas de maladie familiale avec symptomes de maladie de *Friedreich* et d'herédo-ataxie cérébelleuse très améliorés par les rayons x. Revue neurol. XVIII. 13. p. 7.

Stargardt, K., Ueber d. heutigen Stand d. Trachomforschung. Med. Klin. VI. 37.

Stevens, George T., A brief note concerning the tropometer. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 667.

Sweet, William M., Implantation of a metall ball in Tenons capsule. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 492.

Taylor, G. H., Congenital colour blindness. Brit. med. Journ. Aug. 20. p. 457.

Teillais, Mélanosarcome de la choroïde. Ann. d'Oculist. CXLIV. 1. p. 1. Juillet.

Terson, A., La sclérectomie antérieure perforante simple dans les cas où l'iridectomie est dangéreuse ou insuffisante. Ann. d'Oculist. CXLIV. 1. p. 4. Juillet.

Thorington, James, Report of a case of leucosarcoma of the iris. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 409.

Transactions of the American ophthalmological Society 46th. annual meeting. Washington 1910. XII. 2. Philad. 8. p. 339—678.

Valk, Francis, The method of simple extraction of the lens. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 488. Sept.

Vandergrift, George W., Notes on a few prevalent eye diseases. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 568. Sept.

Veasey, C. A., Large piece of wood embedded in orbit of a child 25 months; removed with preservation of vision. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII.2.p.395.

Veasey, C. A., Report of a case of epibulbar sarcoma. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 436.

Velter, E., Un cas de sporotrichose orbito-palpébrale primitive. Ann. d'Oculist. CXLIV. 2. p. 73. Août.

Verhoeff, Fr. H., The histological findings in a case of tuberculous cyclitis. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 566.

Verweij, A., De vermoeidenheid bij het lezin in verband med den invloed van de ligging van het blijkolak op den evenichtstand der oog. Nederl. Weekbl. II. 4.

Vidoni, Giuseppe, e Stefano Gatti, L'anestesia del bulbo oculare nelle malatti nervose e mentali. Rif. med. XXX. 32.

Visser, S., Een eenvoudige methode om simulatie van zwakziendheid of blindheid te ontdeken. Nederl. Weekbl. II. 16.

Vogt, A., Schutzgläser gegen d. Wirkung kurzwelliger Strahlen auf d. Auge. Arch. f. Augenhkde. LXVII. 1. p. 86.

Vossius, A., Die Hämophilie in d. Augenheilkunde, nebst Bemerkungen zur Durchblutung der Hornhaut. Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 20 S. 75 Pf.

Weeks, John E., Vaccine and serum therapy in ophthalmology. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII. 2. p. 598.

Wessely, K., Ueber einen Fall von im Glaskörper flottirendem „*Soemming*'schen Krystallwulst" nebst Bemerkungen über d. Bildung von Ringlinien nach Extraktion am neugeb. Thier. Arch. f. Augenhkde. LXVI. 3 u. 4. p. 277.

West, J. M., A window resection of the nasal duct in cases of stenosis. Transact. of the Amer. ophthalmol. Soc. XII 2. p. 654.

Wölfflin, Ernst, Ueber Dunkeladaptation von fovealen u. parafovealen Netzhautpartien. Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 3. p. 464.

Zade, Martin, Beitrag zur Kenntniss d. Trachomkörperchen u. ihres Vorkommens. Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. p. 185.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Halberstädter, Herzog. IV. 5. Paschek; 6. Peter; 8. Elmiger, Minet, Sattler. V. 2. a. Hoeve, Oertel, Schweinitz. VII. Burnier. IX. Kafka, Meyer. XI. Baumgarten. XIII. 1. Cohn, Steindorff.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Albrecht, W., Zur chirurg. Behandlung d. Kehlkopftuberkulose. Ztschr. f. Ohrenkde. u. s. w. LXI. 2. p. 150.

Alexander, G., Weitere Studien über den durch Compression u. Aspiration auslösbaren labyrinthären Nystagmus. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 941.

Alexander, O., Ueber chron. circumscripte Labyrintheiterung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 254.

Alpiger, Die Nervenmassage u. ihre Beziehungen zur Rhino-Laryngologie u. Otologie. Charité-Ann. XXXIV. p. 846.

Alt, Ferdinand, Die Begutachtung d. Unfallerkrankungen d. Gehörorgans b. d. Arbeiter-Unfallversicherungs-Anstalten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 952.

Amberg, Emil, Ornithodoros megnini Duques im Gehörgang Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 213.

Barwell, Harold, On acute laryngeal dyspnoea in children. Lancet Aug. 13.

Baumgarten, Egmont, Sehstörungen durch Affektionen d. Nase bedingt. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1053.

Beck, August L., An improved pharyngoscope. New York med. Record LXXVIII. 12. p. 493. Sept.

Beck, Karl, Zur Aetiologie d. Taubstummheit. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Benni, Witold, Ueber d. Behandl. d. Lungentuberkulose durch Elektrokaustik. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 172.

Bing, Albert, Zur Theorie d. hörbessernden Wirkung d. künstl. Trommelfells. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 945.

Blum, Sanford, Ein neues Symptom d. Otitis media acuta. Med. Klin. VI. 42.

Blumenfeld, Felix, Zur patholog. Anatomie d. Stimmlippe. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 225.

Bourgeois, H., Traitement de la tuberculose laryngée. Progrés méd. 42.

Bronner, Adolph, Atrophic rhinitis followed by gumma of bridge of the nose. Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 776.

Chiari, O., Ein Todesfall b. d. Bronchoscopia superior. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 877.

Choronshitzky, B., Ein Fall von Zerstörung d. Fallopi'schen Kanals durch Cholesteatom mit Erhaltung d. Nervus facialis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1027.

De Bernardinis, Giacomo, Ueber d. mikroskop. Zusammensetzung d. Exsudats d. Otitis media tuberculosa. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 220.

Delavan, D. Bryson, The influence of the use of the automobile upon the upper air passages. New York med. Record LXXVIII. 8. p. 305. Aug.

Dencker, H., Ein Fremdkörper im rechten Sinus pyriformis, Tuberkulose, resp. Tumor vortäuschend. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 247.

Edelmann, M. Th., Neues rationelles, objectives Messen d. Tonstärken u. d. Hörfähigkeit. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3. u. 4. p. 270.

v. Eicken, Transplantation b. Synecchien in d. Nase u. b. Verwachsungen d. Gaumensegels mit d. hinteren Rachenwand. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 113.

Federschmidt, Ein Fall von congenitaler Atresie beider Gehörgänge ohne Missbildung d. Ohrmuschel u. mit auffallend gutem Gehör. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 170.

Flatau, Th. S., Laryngoskopie u. hintere Rhinoskopie b. geschlossenem Munde. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 481.

Flatau, Theodor S., Die ohrenärztl. Verordnung elektr. Hörapparate. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 467.

Fournié, J., Epithélioma intra-laryngé; thyrotomie; fulguration. Gaz. des Hôp. 111.

Fränkel, B., Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose, Carcinom u. Syphilis d. oberen Luftwege. Charité-Ann. XXXIV. p. 678.

Fränkel, B., Der Unterricht in d. Klinik u. Poliklinik f. Hals- u. Nasenkranke. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Freudenthal, W., Zur Entfernung von Fremdkörpern aus d. Oesophagus u. d. Bronchien mit Hülfe d. fluoroskop. Schirmes. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Frey, Hugo, Die Begutachtung d. Unfallverletzungen d. Gehörorgans b. Versicherten d. Privatversicherungsanstalten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 962.

Fröschels, Emil, Ueber d. Vibrationsgefühl b. Otosklerose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 785.

Gerber, Die Zunahme d. Skleroms in Ostpreussen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Halle, Orale oder nasale Methode d. Operationen an d. Nasenscheidewand. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 826.

Hammerschlag, Victor, Hereditär-degenerative Taubheit; progress. labyrinthäre Schwerhörigkeit u. Otosklerose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 769.

Hammerschlag, Victor, Zur Kenntniss d. hereditär-degenerativen Taubstummheit. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 225.

Hammerschlag, Viktor, Ueber d. hereditäre Taubheit u. d. Gesetze ihrer Vererbung. Wien. klin. Wchnschr. XXXIII. 42.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde, d. Krankheiten d. Luftwege u. d. Grenzgebiete im 4. Quartal 1909 u. im 1. Quartal 1910. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 191.

Hays, Harold, Epistaxis in its relation to various constitutional diseases. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 605. Sept.

Hecht, Sollen wir versuchen, persistirende trockene Trommelfellperforationen zur Vernarbung zu bringen? Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1005.

Hegener, J., Krit. Untersuchungen zur oberen Hörgrenze. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 749.

Hegener, J., Ueber d. Zuverlässigkeit d. Neuaichung u. Verbesserung d. Galtonpfeife durch Prof. *Edelmann*. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. p. 413.

Henrichsen, Joh., Rhinolith wegen Fremdkörper entstanden. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Herzfeld, J., Ueber Durchbruch alveolar-periostit. Abscesse in d. Nase. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. III. 6. p. 434.

Hoffmann, Richard, Ueber Schwerhörigkeit, bez. Taubheit nach Schädeltraumen. Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden p. 101.

Imhofer, R., Ueber Ozaena. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 37.

Kano, Sakutaro, Beiträge zur Lehre vom feineren Bau d. Kehlkopfes. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 121.

Kano, Sakutaro, Untersuchungen über d. Funktion d. statischen Labyrinths b. Taubstummen. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 284.

Kassel, Die Nasenheilkunde d. Alterthums. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 255.

Killian, Gustav, Zur Lehre von den Reflexneurosen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Kirchner, Karl, Beiträge zur Aetiologie d. Othämatoms. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1018.

Kopetzky, S. J., Results of autogenous vaccine therapy in acute and chronic middle ear suppurations. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 763. Oct.

Körner, O., Kann d. plötzl. Herausziehen eines in d. Ohr eingeführten eingeseiften Zeigefingers eine organ. Labyrinthbeschädigung herbeiführen? Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. 308.

Kretschmann, Ist d. Salpingoskop eine Bereicherung d. diagnost. Instrumentariums? Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV 7. p. 757.

Kuhn, Franz, Die Wiederbelebung durch Ventilation d. Luftwege per vias naturales. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Kuhn, F., *Meltzer's* Insufflation u. meine perorale Intubation. Mit Erwiderung von *S. J. Meltzer*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Landon, L. H., The practicability of the *Meltzer-Auer* method of continuous intratracheal insufflation. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 259. July—Aug.

Ledermann, M. D., Acute inflammation of the middle ear and their treatment. New York med. Record LXXVII. 11. p. 442. Sept.

Lothrop, Oliver A., The nasal septum; importent points in anatomy and submucous resection. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 128. July.

Lydston, G. Frank, Dr. *Pohly's* cases of anaemic ulcer of the throat. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 622. Sept.

Mayer, Hermann, Ein neuer, einfacher Kehlkopfspiegel. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Meyer, Arthur, Ueber nasale Fortsätze hypertroph. Rachenmandeln. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 3. p. 251.

Meyer, Edmund, Die Bedeutung d. direkten Untersuchungsmethoden d. oberen Luftwege im Dienste d. Kinderheilkunde. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Milligan, William, Aural tuberculosis in children. Journ. of Laryngol. etc. N. S. XXV. 10. p. 506. Oct.

Möller, Jörgen, Zur Frage der einheitl. Bezeichnung otolog. Funktionsprüfung. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 254.

Myerson, Abraham, 2 cases of common speech and voice defect and their treatment. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. p. 579. Oct.

Nordmann, O., Experim. Studien über d. Thymusdrüse nebst Bemerkungen z. d. *Meltzer'schen* intratrachealen Insufflation. Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. p. 946.

Packard, Francis R., A fatality following the removal of tonsils and adenoid growth. Amer. Journ. of the med. Sc. XCL. 3. p. 399. Sept.

Panse, Rudolf, Die Nachbehandl. d. Mittelohreiterung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 2. p. 147.

Passow, 2 Schussverletzungen d. Gehörorganes. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 12. p. 422.

Passow, A., Die Ohrenheilkunde in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Passow, A., Weiterer Beitrag zur Diagnose u. Therapie d. objectiven Ohrgeräusche. Charité-Ann. XXXIV. p. 647.

Pende, Nicolò, L'ipofisi faringea, la sua struttura e la sua importanza in pathologia. Rif. med. XXV. 34.

Piffl, Otto, Ueber nasale Reflexneurosen. Med. Klin. VI. 35.

Richter, Ed., Ueber Knorpelleitung u. über Simulation. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 220.

Ring, Albert, Zur Theorie d. hörbessernden Wirkung d. künstl. Trommelfells. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1021.

Rolleston, H. D., Rheumatic nodules on the external ear. Brit. med. Journ. Aug. 6. p. 312.

Rosenberg, Albert, Therapeut. Taschenbuch d. Nerven-, Rachen- u. Kehlkopfkrankheiten. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 8. VII u. 102 S. 3 Mk. 50 Pf.

Roth, Gottfr., Ueber d. Daueranästhesie d. Kehlkopfes b. Tuberkulose durch Alkoholinfiltration d. N. laryng. superior. Deutsche med. Wchnschr. LVII. 42.

Ruttin, Erich, Die Begutachtung dauernder Folgen d. Verletzungen d. inneren Ohrs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 963.

Scarlett, R. B., A case of intranasal sarcoma. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 708. Oct.

Schipture, E. W., Some remarks on deaf mutism. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 146. July.

Seifert, Otto, Beitrag zur Amputation d. tuberkulösen Epiglottis. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 103.

Senseney, E. T., The sound block. [Apparat for functional tests of the ear.] New York a. Phil. med. Journ. XCII. 6. p. 266. Aug.

Smith, Harmon, A case of laryngeal syphilis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 258.

Smith, Alfred Tennyson, and Harold S. Barwell, Suture of the facial pillars for haemorrhage following tonsillectomy. Lancet Oct. 8.

Starr, M. Allen, Deafness to due the lesion of the brain. Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 7. p. 401. July.

Steiner, Rudolf, Bericht über d. Verhandlungen d. Sektion Rhino-Laryngologie auf d. 16. internat. med. Congr. zu Budapest. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 35.

Stenger, Ueber d. Behandl. d. akuten u. subakuten Erkrankungen d. Mittelohrs. Med. Klin. VI. 34.

Stuart-Low, W., On malignant diseases of the nasal passages. Lancet Oct. 1.

Theodore, E., Beitrag zur Pathologie d. Labyrintherschütterung. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 299.

Tiefenthal, Georg, Totale Aplasie einer Nasenhälfte. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1071.

Tod, Hunter F., The value of ossiculectomy in chronic middle ear suppuration, as a means of avoiding the complete mastoid operation. Lancet Sept. 3.

Trautmann, G., Zur Behandl. d. Mandelpfröpfe. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Urbantschitsch, Ernst, Ueber d. Beziehungen d. Syphilis zur Taubstummheit. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 774.

Urbantschitsch, Ernst, Ueber Aktinomykose d. Gehörorgans. Wien. med. Wchnschr. LX. 31.

Vogelgesang, Wilhelm, Ueber multiple Sarkome d. Rachens. Ztsch. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 330.

Whillis, Samuel S., and Frederick C. Pybus, The enuclation of tonsils with Guillotine. Lancet Sept. 17.

White, J. Vernon, A few facts concerning the causes of failures in adenoidectomies. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 467. Sept.

Yearsley, Macleod, On the duty of the general practitioner to the deaf child. Lancet Sept. 10.

Zemann, W., Ueber eine Schussverletzung d. Ohres. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 226.

Zemann, W., Bericht über d. Thätigkeit d. Abth. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr. d. K. K. Garnisonspitals Nr. 1 in Wien. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 232.

Zickgraf, Goswin, Ueber d. Rhodanreaktion d. Parotisspeichels b. Ohrenkranken. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 280.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. III. Brault, Thro. IV. 2. *Tuberkulose*. Küstner, Lüdin, Mac Whinnie; 4. Crowell; 8. Bolten, Broeckaart, Danelon, Froeschels, Hoffmann, Josefson, Körner, Leiner, Lentz, Stewart, Voss; 10. Bohac. V. 2. a. *Chirurgie d. Kopfes*. VI. Meyer. X. Chaillous, Frankenberger, Grönholm. XII. Geddes. XIII. 2. Focke, Richards.

XII. Zahnheilkunde.

Ägräpää, Matti, Ueber d. Prophylaxe im Gebiete d. Odontologie. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 364.

Arköry, Josef von, Die Unterrichtsfrage d. Stomatologie. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 345.

Austen, Hoald, The effect of drugs in the causation of dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Badcock, J. H., The need of correction of malpositions of the teeth. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Bassenge, R., u. E. Selander, Ueber d. desinficirende Wirkung einiger gebräuchl. Zahnpasten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Bogrow, S. L., Zur Kenntniss d. falschen *Hutchinson*'schen Zähne. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 65.

Bohrer, Alfred, Zahnpulver u. Mundwasser. Berlin. Georg Simes. Kl. 8. 115 S. 3 Mk. 40 Pf.

Cartier van Dissel, E. D., Over replantatie van zieke kiezen. Nederl. Weekbl. II. 7.

Davidsohn, Felix, Röntgenstrahlen u. Zahnheilkunde. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Fenchel, Adolf, Neue Amalgamuntersuchungen u. ihre Bedeutung f. d. zahnärztl. Praxis. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 394.

Geddes, A. C., The size of the antrum and the position of the permanent teeth. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Goadby, Kenneth, The buccal secretions and dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Kieffer, Jos., Zur Frage d. Bissverschiebung. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVI. 3. p. 357.

Kronfeld, Robert, Plattengebisse u. Brückenarbeit. Wien. med. Wchnschr. LX. 43.

Miller, Nothwendigkeit u. Werth d. Zahnpflege. Nach einer hinterlassenen Schrift bearb. von *Dieck*. Berlin. Richard Schoetz. 16. 15 S. mit 6 eingedr. Holzschn. 20 Pf.

Mummery, J. Howard, Susceptibility and immunity to dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Schmidt, Erich, Schutz d. Zähnen. Berlin. Richard Schoetz. 16. 8 S. 10 Pf.

Schoenbeck, F., Chemie u. Physik als Hülfswissenschaften in d. zahnärztl. Technik. Leipzig. Dyk'sche Buchhandl. 8. 37 S. mit 8 Abbild. 1 Mk.

Treymann, Zur Differentialdiagnose d. Zahnretentionen. Wien. med. Rundschau XXIV. 42.

Underwood, A. S., The influence of climate on dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Wallace, J. Sim, The effect of foodstuffs in the causation and prevention of dental caries. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Williger, Was muss d. prakt. Arzt von d. Zahnkranhheiten wissen? Beitr. z. med. Klin. VI. 7.

S. a. II. Dubreuil, Neumann-Knencker.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Bachem, C., Neue Arzneimittel, Geheimmittel u. Specialitäten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Fortescue-Brickdale, J. M., A practical guide to the newer remedies. Bristol. John Wright a. Sons. 8. VIII a. 273 pp. 5 Sh.

Heffter, A., Die Entwickelung d. pharmakol. Unterrichts. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Jessner, Dermatolog. Heilmittel (Pharmacopoeia dermatologica). Würzburg. Curt Kabitzsch. (A. Stuber's Verl.) 8. 96 S. 1 Mk. 60 Pf.

Kronecker, Preuss. Polizeivorschriften über d. Ankündigung von Arzneimitteln. Med. Arch. f. d. deutsche Reich I. 3. p. 327.

Reinhardt, L., Unsere Heilpflanzen in kulturgeschichtl. Beleuchtung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 596—98, Innere Med. 192—93.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 101 S. 2 Mk. 25 Pf.

Tyrode, M. Vejux, Drugs in practice. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 4. p. 121. July.

Zermik, F., Neue Arzneimittel, Specialitäten u. Geheimmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

S. a. I. Hale, Neuberg, Oswald. II. Frankl-Hochwart. III. Kleusner. VIII. Hahn.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abderhalden, Emil, u. Eugen Steinbeck, Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung d. Pepsins u. d. Salzsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 3 u. 4. p. 293.

Ackermann, D., u. Fr. Kutscher, Untersuchungen über d. physiolog. Wirkung einer Secalebase u. d. Imidazolyl-äthylamins. Ztschr. f. Biol. LIV. 7—9. p. 387.

Alt, Konrad, Zur Technik d. Behandlung mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Syphilismittel. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Alt, Konrad, Zur Vorgeschichte d. Einführung d. Präparates 606 in d. menschl. Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Anscherlik, Hugo, Beitrag zu d. bisher. Erfahrungen über *Ehrlich* 606 mit Hervorhebung einzelner beachtenswerther Fälle. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Bachem, C., Das Verhalten d. Veronals (Veronalnatriums) im Thierkörper b. einmaliger u. b. chron. Darreichung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 228.

Bachem, C., Die moderne Arsentherapie [Berl. Klin. Heft 268.] Berlin. Fischer's med. Buchh. [H. Kornfeld]. 8. 26 S. 60 Pf.

Bachem, C., Beziehungen zwischen Constitution u. Wirkung einiger Chininabkömmlinge. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 532.

Baer, Julius, u. Wilh. Meyerstein, Ueber d. Einfluss pharmakol. Agentien auf Oxydationsvorgänge im Organismus. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 441.

Bäumer, Ed., Zur Behandl. d. Syphilis mit Asurol. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 479.

Barr, James, On the use and abuse of the lime salts in health and disease. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Baruch, Max, Ueber d. Einfl. d. gepulverten Arg. nitr. auf d. Wachsthum d. Granulationen u. d. Epithels. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Beck, Emil G., Der diagnost. Werth u. d. therapeut. Wirkung d. Wismutpaste b. chron. Eiterungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Beggs, Wm. N., Is mercury a specific in pulmonary tuberculosis? New York med. Record LXXVIII. 8. p. 311. Aug.

Beinaschewitz, Fanny, Ueber d. Erhöhung d. Wirkung narkot. Medikamente durch Vertheilung d. Gesammtdosis. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 536.

Bergrath, Rob., Ueber d. angebl. Brauchbarkeit d. atoxylsauren Quecksilbers zur Behandl. d. menschl. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Bernoulli, E., Die Bestimmung d. pharmakolog. Wirkungsweise d. Digitalispräparate. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 28.

Blaschko, A., Krit. Bemerkungen zur *Ehrlich-Hata*'schen Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Boehm, R., Ueber d. Wirkungen d. Curarins u. Verwandtes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 177.

Bohač, Karl, u. Paul Sobotka, Ueber unerwünschte Nebenerscheinungen nach Anwendung von Dioxydiaminoarsenolbenzol (606) *Ehrlich-Hata*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Bohač, Karl, u. Paul Sobotka, Ueber Blasenstörungen nach Anwendung von Präparat 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Bossart, Louis, Ueber erfolgreiche Behandl. von allgem. Sepsis mit Collargol. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 23.

Braendle u. Clingestein, Bisherige Erfahrungen mit *Ehrlich* 606. Med. Klin. VI. 34.

Brandes, Max, Erfahrungen zur Behandl. von Fisteln mit *Beck*'scher Wismuthsalbe. Med. Klin. VI. 32.

Bresler, Johannes, Die Syphilisbehandlung mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Mittel (Dioxydiamidoarsenobenzol). Halle a. d. S. Carl Marhold. 8. 65 S. mit 2 Bildn. 1 Mk. 80 Pf.

Britz, Die Entwicklung d. modernen Theerbehandlung. Med. Klin. VI. 32.

Bröking, E., Vergleich. Untersuchungen über d. Ausscheidungsverhältnisse stomachal zugeführten anorgan. u. organ. gebundenen Jodes b. Menschen. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 125.

Brüning, August, Die Behandl. tuberkulöser Erkrankungen mit Trypsin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Brüstlein, G., Ueber d. Scopolamin-Pantoponnarkose. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 26.

Burnett, Theo C., A case of twitching of the orbicularis palpebrarum successfully treated with calcium chlorid. Calif. State Journ. of Med. VIII. Oct. 10.

Burow, Robert, Die Tuberkulose u. ihre erfolgreiche Behandl. mit Guajakol-Arsen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Buzzel, J. John, The modern Brown bread pill. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 669. Oct.

Campana, Roberto, Un succentario del mercurio (606). Rif. med. XXV. 38.

Charteris, Frank, The action of thiosinamine. Glasgow med. Journ. LXXIV. 3. p. 165. Sept.

Chiari, Richard, Abführmittel u. Kalkgehalt d. Darmes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 434.

Choumowa-Sieba, N. O., Influence exercé par l'alcool sur la teneur des organes des animaux en phosphatides. Arch. des Sc. biol. d. St. Pétersb. XV. 3 u. 4. p. 373.

Chrzelitzer, Die Anwend. d. Protargols in warmer Lösung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Citron, Heinrich, u. Paul Mulzer, Ueber d. Herstellung gebrauchfertiger Lösungen von Dioxydiamidoarsenobenzol (*Ehrlich-Hata* 606). Med. Klin. VI. 39.

Clemm, Eine Beobachtung über eine besond. Wirkung d. Pyramidon. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Cohn, Paul, Eisensajodin in d. Augenheilkunde. Med. Klin. VI. 42.

Coignet, et A. Jambon, Traitement de la syphilis par la préparation 606. Lyon méd. CXV. 43. p. 689. Oct. 23.

Davies, L. Gwillim, Acute oedema of the lungs treated with belladonna. Brit. med. Journ. July 30. p. 257.

Dawbarn, Robert H. M., Ichthyol. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 466. Sept.

Discussion on the dosimetric method of administering chloroform. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Discussion on the open system of ether administration. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Dobrovits, Mathias, Ueber d. Heilwirkung von *Ehrlich's* 606 durch d. Mutter auf d. Säugling. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Dobrovits, Mathias, Erfahrungen über 606 in 100 Fällen. Wien. med. Wchnsch. LX. 40.

Dominici, H., Sur quelques points du traitement des tumeurs malignes par le radium. Gaz. des Hôp. 90.

Dominici, H., and A. A. Warden, The technique and the results of radium therapy in malignant disease. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Dreuw, Herabsetzung d. Schmerzen b. Hg-Injektionen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 32.

Duhot, Robert, Unerwartete Resultate b. einem hereditär syphilit. Säugling nach d. Behandl. d. Mutter mit 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Duhot, Technik u. Dosen d. klin. Einspritzungen d. 606 von *Ehrlich*. Wien. med. Wchnschr. LVII. 42.

Ehlers, Ein Todesfall nach *Ehrlich-Hata* 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Ehlers, *Ehrlich's* 606 gegen Lepra. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Ehrlich, P., Bietet d. intravenöse Injektion von 606 besondere Gefahren? Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Ehrlich, Die Blasenstörungen nach Anwendung d. Präparates 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Ehrmann, S., Einige Bemerkungen üb. d. Wirkungen d. neuen *Ehrlich*'schen Präparates 606. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Eitner, Ernst, Casuistik über *Ehrlich* 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Ellinger, Alexander, u. Yashiro Kotake, Die Bromretention nach Verabreichung von Bromiden u.

ihre Beeinflussung durch d. Zufuhr von Kochsalz. Med. Klin. VI. 38.

Elma, Walter G., The report of a case of blood dyscrasia following the injection of calomel. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 6. p. 638. Sept.

Engeland, R., u. Fr. Kutscher, Ueber eine 2. wirksame Secalebase. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 11.

Engeland, R., u. Fr. Kutscher, Ueber einige Bestandtheile d. Extractum secalis cornuti. Centr.-Bl. f. Physiol. XXIV. 14.

Ewald, C. A., Das Pantopon *Sahli*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35.

Ewald, C. A., Ueber das Pantopon-*Sahli*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Falk, Ueber Eubileïn, ein neues Cholagogum. Med. Klin. VI. 43.

Fauser, A., Einige Mittheilungen über d. Resultat von 118 Einspritzungen mit d. *Ehrlich*'schen Arsenpräparat. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 43.

Favento, Ueber 156 mit *Ehrlich-Hata* 606 behandelte Fälle. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Fischer, Georg, Giebt es eine Cocain-Hämolyse? Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 45.

Fürth, E. Julius, Erfahrungen mit *Ehrlich* 606. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Fischer, Hermann, Ueber einige Anästhesirungsmethoden mit Alypin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Fischer, W., Ueber d. *Ehrlich*'sche Syphilisbehandlung. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 411.

Fleckseder, Rudolf, Behandl. d. Malariainfektion mit Enesol „Clin“ u. *Ehrlich's* Dioxydiamidoarsenobenzol. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Focke, Ueber d. Entstehung d. spontanen Nasenblutens u. seine Behandl. mit Digitalis. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 402.

Forbát, *E.-H.* 606 b. Lues maligna. Wien. med. Wchnschr. LX. 40.

Fraenkel, C., u. C. Grouver, Erfahrungen mit d. *Ehrlich*'schen Mittel 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

French, Herbert, A note on the abuse of purgatives. Lancet Aug. 20.

Frenkel, Bronislaw, Ueber d. Verhalten d. Morphins im Froschorganismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 352.

Frey, Ernst, Die Ursache d. Bromretention u. d. Verdrängen von Chlor durch Brom im Blute. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Fürbringer, P., Einspritzungen von metall. Quecksilber. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Gennerich, Ueber Syphilisbehandlung mit *Ehrlich* 606. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Ghosh, B. N., Some observations on the actions and uses of salicylic acid and his preparations. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 8. p. 555. Aug.

Glück, Alexander, Kurzer Bericht über 109 mit „606“ behandelte Luesfälle. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Gockel, Matth., Ueber Ascaridiasis u. ihre erfolgreiche Behandl. mit d. amerikan. Wurmsamenöl (Oleum chenopodii anthelminthici). Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Görges, Ueber Eisensajodin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Gordon, Ueber d. Endolin, d. isolirte specif. Substanz d. A.T. (*Koch*). Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Gourwitsch, M., u. S. Bormann, Das *Ehrlich-Hata*-Präparat 606. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Gräfenberg, Ernst, Die Bedeutung d. Pantopons (*Sahli*) f. d. Gynäkologie u. Geburtshülfe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Grassmann, Karl, Welche Herzerkrankungen bilden voraussichtl. eine Contraindikation gegen d. Anwendung von *Ehrlich-Hata* 606? Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Graziani, Albert, Ueber d. Wirkungen dauernd verabreichter Chininmengen auf d. Entwickelung d. Thierorganismus u. dessen Neigung zu Infektionskrankheiten. Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 39.

Greven, Karl, Beginn u. Dauer d. Arsenausscheidung im Urin nach Anwend. d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparates Dioxydiamidoarsenobenzol. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Gros, Oskar, Die Hämolyse durch Natriumcarbonat. Arch f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 341.

Grósz, Emil von, Arsenobenzol (*Ehrlich* 606) gegen syphilit. Augenleiden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Gudzent, F., Radium u. Stoffwechsel. Med. Klin. VI. 42.

Hamälärium, Juro, Ueber d. Schicksal d. Cineols (Eucalyptols) im Organismus. Skandin. Arch. f. Physiol. XXIV. 1. p. 1.

Harnack, Erich, Phenol u. Kampher als Prototype d. symptomatolog. wirkenden Antipyretica. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Harnack, Erich, u. H. Hildebrandt, Ueber d. β-Chloromorphid als Begleiter u. Antagonisten d. Apomorphins. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Haymann, Hermann, Pantopon u. Psychiatrie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Heil, Heilung eines Epithelioms nach Aetzung mit 30proc. H_2O_2 (Peroxygenol). Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 16.

Henderson, V. E., The therapeutic action of digitalis. Amer. Journ. of the and Sc. CXL. 3. p. 313. Sept.

Henrijean, F., et Ch. Honoré, Recherches expérimentales sur l'adonidine. Bruxelles Hayez. 8. 74 pp. et 10 tabl.

Herff, Otto von, Sophol gegen Ophthalmoblennorrhoe aneonatorum. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Herxheimer, Karl, Arsenobenzol u. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Herxheimer, G., u. F. Reinke, Ueber d. Einfluss d. *Ehrlich-Hata*'schen Mittels auf d. Spirochäten b. congenitaler Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Herxheimer, K., u. R. Schonnefeld, Weitere Mittheilungen über d. Wirkung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols b. Syphilis. Med. Klin. VI. 76.

Heubner, W., Zur Vasotoninfrage. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 549.

Höber, Rudolf, Ueber d. Einfluss einiger organ. Alkalisalze auf Muskeln, Blutkörperchen, Eiweiss u. Lecithin. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6—8. p. 311.

Hoffmann, Erich, Die Behandl. d. Syphilis mit d. neuen *Ehrlich-Hata*'schen Arsenpräparat (Dioxydiamidoarsenobenzol). Med. Klin. VI. 33.

Hoffmann, K. F., Ueber eigenthüml. Lungenschmerzen nach Injektionen mit grauem Oel. Monatsh. f. pakt. Dermatol. LI. 3. p. 119.

Hogan, Joseph B., Ether. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 13. p. 612. Sept.

Holzknecht, G., Radiumtherapie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 98.

Hügel, G. u. A. Ruete, Unsere bisherigen Erfahrungen mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Arsenpräparat 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Jacob, L., Ueber d. Behandl. d. Typhus mit Pyramidon. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Jacobsohn, Leo, Die Bedeutung d. Nebennierenpräparate f. d. ärztl. Praxis. Ther. d. Gegenw. N. F. XXII. 10. p. 446.

Jacquet, L., Considérations sur le traitement par l'arsénobenzol d'*Ehrlich* et sur la biothérapie de la syphilis. Gaz. des Hôp. 120.

Jaksch, R. von, Ueber Radium, Radiumemanation u. Radiotherapie. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 33.

Impens, E., Pharmakolog. über d. Ester der p-aminobenzoesäure mit besond. Berücksicht. d. Cycloforms. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 8. p. 348.

Johnson, Edward, Treatment of tetanus by intraspinal injection of magnesiumsulphate. Brit. med. Journ. Aug. 20. p. 457.

Isaac Hermann, Ergebnisse mit d. *Ehrlich*'schen Präparat 606, Dioxydiamidoarsenobenzol. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Junkermann, Karl, Die Behandl. d. Syphilis mit *Ehrlich-Hata* 606. Med. Klin. VI. 35.

Junkermann, Karl, Zur Technik d. Behandlung mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparat 606. Med. Klin. VI. 40.

Ivanyi, Moriz, Meine Erfahrungen mit *Ehrlich* 606. Wien. med. Wchnschr. LX. 36.

Iversen, Jul., Ueber d. Behandl. d. Syphilis mit d. Präparate 606 *Ehrlich*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Kakels, M. S., A preliminary report on *Ehrlich-Hata* preparation of the cure of the syphilis. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 517. Sept.

Kalb, Richard, Ueber d. Einwirkung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols auf d. Lues d. Kinder, mit besond. Berücksicht. d. Syphilis congenita. Wien. klin. Wchnschr. XXII. 39.

Kasztan, Max, Beiträge zur Kenntniss d. Gefässwirkung d. Strophanthins. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 406.

Katz, Willy, Ueber d. Behandl. granulirender Wunden mit Amidoazotoluolsalbe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Kauert, Josef, Ueber Anwend. d. synthet. Suprarenins in d. inneren Medicin. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 3 u. 4. p. 387.

Kionka, Ueber Mischnarkose. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 3.

Klemperer, G., *Ehrlich's* Syphilisheilmittel u. d. ärztl. Praxis. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 432.

Klemperer, G., Escalin zur ambulanten Behandlung d. Magengeschwürs. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 480.

Knott, John, Aconite. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 12. p. 575. Sept. 13. p. 622. Sept. 14. p. 660. Oct.

Koch, Walther, Ueber bedrohliche Zufälle b. Anwendung von Mentholpräparaten im Säuglingsalter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Korczyński, L. R. von, Therapeut. Erfahrungen mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Arsenpräparate b. Erkrankungen innerer Organe syphilit. Ursprungs. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 19. 20.

Kromayer, Theorie u. prakt. Erwägungen über *Ehrlich-Hata* 606. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Kromayer, Eine bequeme, schmerzlose Methode der *Ehrlich-Hata*-Injektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Kromayer, *Ehrlich-Hata* 606 in d. ambulanten Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Kucera, Alfred, Zur internen Collargoltherapie b. tuberkulöser Mischinfektion, insbes. d. Lunge. New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 9. p. 278.

Kuhn, E., Protokolle über Bestimmung d. Erythrocyten u. d. Hämoglobins unter Anwend. von Atoxyl, Tuberkulin u. Sauerstoff. Charité-Ann. XXXIV. p. 213.

Küll, Max, Beitrag zur Behandl. d. Carcinoms mit Cancroidin (*O. Schmidt*). Med. Klin. VI. 36.

Läwen, A., Ueber d. Verwendung d. Novocains in Natriumbicarbonat-Kochsalzlösungen zur lokalen Anästhesie. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Laidlaw, P. P., The action of tetrahydropapaveroline hydrochloride. Journ. of Physiol. XL. 6. p. 480.

Lehmann, Otto, Ueber d. Eisensajodin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 40.

Lesser, Fritz, Organotrop, — Spirillotrop. Krit. Bemerkungen zur Wirkungs- u. Anwendungsweise von *Ehrlich-Hata* 606. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Lévy-Bing, A., et L. Lafay, Sur un mode d'injection pratique et indolore du 606. Gaz. des Hôp. 120.

Lewitt, M., Ueber Pergenol. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 40.

McDonach, J. E. R., A report of 20 cases treated with *Ehrlich's* specific for syphilitis. Lancet Sept. 3.

Mc Donach, J. E. R., Further experiences with 606. Lancet Oct. 22.

McGavin, Lawrie, On 18 cases of spinal analgesia by the stovaine-strychnin method of *Jonnesco*. Brit. med. Journ. Sept. 17.

McIntosh, James, On the influence of the new *Ehrlich* preparation, dioxydiamidoarsenobenzol „606" on recurrent fever in rats. Lancet Sept. 3.

Magnus, R., u. S. C. M. Sowton, Zur Elementarwirkung d. Digitaliskörper. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 255.

Mannes u. Wellmann, Klin. Erfahrung in d. Behandl. mit Trink- u. Badekuren. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 6. p. 321.

Maurits, Reuten, The use of adjuncts and nitrous-oxide-oxygen. Physic. a. Surg. XXXII. 3. p. 107.

Mayer, Hermann, Zur Technik d. *Ehrlich-Hata*-Injektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Meidner, *Ehrlich's* Syphilisheilmittel b. einigen Fällen innerer Lues. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 407.

Meirowski, E., Die Einwirkung d. *Ehrlich*'schen Mittels auf d. syphilit. Process. Med. Klin. VI. 42.

Meltzer, Samuel J., *Ehrlich's* remedy for syphilis. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 371. Aug.

Meyer, Edmund, Eisensajodin in seiner rhinolaryngolog. Verwendung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Meyer, Franz, Ueber Morphium-Scopolamin-Narkosen. Inaug.-Diss. Strassburg. Müh u. Co. 8. 78 S.

Meyer, Gustav, Desinfektion u. Wundbehandlung mit Jodbenzin. Med. Klin. VI. 34.

Michaelis, Leonor, Die subcutane Anwendung d. *Ehrlich-Hata*'schen Syphilispräparates. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33.

Michaelis, Leonor, 110 Fälle von Syphilis, behandelt mit *Ehrlich-Hata*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Milian, G., Indications de la médication arsénicale dans le traitement de la syphilis. Progrès méd. 31.

Milian, Le 606. Progrès méd. 43.

Mills, G. Percival, The effect of radium on the health tissue cell. Lancet Aug. 13.

Mondschein, M., Meine Erfahrungen mit Ehrlich 606. Wien. med. Wchnschr. LX. 36.

Morton, Edward Reginald, The use of solid carbon dioxide in dermatology. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Mück, Hans, Experiment. Beitrag zur Wirkung d. Trypsins auf d. Gefässwand. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 593, Chir. 167.] Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Lex.-8. 20 S. 75 Pf.

Müller, Franz, Beiträge zur Analyse d. Cholinwirkung. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 6— 8. p. 289.

Müller, Franz, Ueber Vasotonin. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 546.

Munk, Fritz, Ueber d. Einfl. d. Luestherapie mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Mittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Nahmmacher, Radiumtherapie b. bösartigen Erkrankungen. Med. Klin. VI. 32.

Neisser, A., u. E. Kuznitzky, Ueber d. Bedeutung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols f. d. Syphilisbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Neu, M., Ein Verfahren zur Stickoxydulsauerstoffnarkose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Neumayer, Victor L., Zur Behandl. von Eiterungen mittels Kali hypermang. crystallisatum. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Nicolai, Curt, Ueber Sulfosol, ein lösl. Schwefelpräparat. New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 9. p. 274.

Nobl, G., u. H. Springels, Ueber d. thermatotherapeut. Anzeigen d. Kohlensäureschneebehandlung. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 7. p. 385.

Nocht u. H. Werner, Beobachtungen über relative Chininresistenz b. Malaria aus Brasilien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Noferi, Ugo, Applicazione e risultati del trattamento del *Pusey* all'acido carbonico degli angiomi. Rif. med. XXV. 32.

Padtsberg, J. H., De invloed van decoctum colocynthides op de bewegingen van maag en darmkanal. Nederl. Weekbl. II. 10.

Padtsberg, J. H., Der Einfl. d. Coloquinthendekokts auf d. Verdauungsbewegungen. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 11 u. 12. p. 627.

Pater, H., Le sous-nitrate de bismuth en thérapeutique gastrique. Bull. de Thér. CLX. 11. p. 401. Sept. 23.

Pertik, Thomas, Ueber d. *Sahli*'sche Pantopon. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Pick, Walther, Bericht über d. bisherig. Resultate d. Behandl. d. Syphilis mit d. Präparate von *Ehrlich-Hata*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33.

Pick, Walter, Die Behandl. d. Syphilis mit d. Präparate von *Ehrlich-Hata*. Mit Bemerkungen von *P. Ehrlich*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII.. 42.

Pollak, Leo, Zur Frage d. Adrenalingewöhnung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 69.

Polland, R., Novojodin, ein neues Ersatzmittel f. Jodoform. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Polland, R., Ueber d. Werth d. internen Gonorrhöe-Therapie; Versuche mit Aluminiumsubacetat. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 17.

Polland, R., u. R. Kosarow, Bericht über 50 mit *Ehrlich-Hata* 606 behandelte Luesfälle. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Pratt, Joseph H., On the importance of determining the potency of Digitalis preparations. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 279. Aug.

Priebatsch, Georg, Ueber d. Grundwirkung d. Quecksilbers. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 193.

Pürckhauer, Rud., Ein Nachtheil d. Jodbenzindesinfektion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Raebiger, Adalbert, Ueber Nicotianaseife als Heilmittel gegen Ringwurm. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 20. p. 645.

Ramond, F., Les injections sous-cutanées d'oxygène dans les asphyxies. Progrès méd. 36.

Reisner, Viktor, Bericht über 20 mit *Ehrlich-Hata* 606 behandelte Syphilisfälle. Wien. klin. Rundschau XXIV, 39.

Renaux, Ern., Traitement de la syphilis par le dioxydiamidoarsenobenzol d'*Ehrlich*. Presse méd. belge LXI. 32.

Richards, George L., A point in the technique of the use of nitrate of silver in treatment of chronic suppurative otitis media. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 10. p. 402. Sept.

Richter, E., Einspritzungen von metall. Quecksilber. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34.

Riebold. Georg, Ueber d. Anwendung einiger neuer, bez. weniger gebräuchlicher Medikamente b. d. Behandl. d. chron. Herzinsufficienz. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Rieder, Carl, Untersuchungen über d. Einfl. eines Bitterstoffes auf d. Vorgang d. Resorption. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 305.

Ritter, Hans, Unsere Erfahrungen mit dem *Ehrlich*'schen Mittel „606“. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Ritter, Der Einfluss von Salzlösungen auf d. Blutdruck u. Blutdruckmessungen während d. Karlsbader Kur. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 11.

Rivet, Lucien, Les injections intrarachidiennes de sulfate de magnèse dans le traitement du tetanos. Bull. de Thér. CLX. 5. p. 176. Août 8.

Rock, Hans, Die Therapie d. Syphilis mit Asurol. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 33.

Rosenbach jun., Experiment. Beitrag zur Wirkung d. Trypsins auf d. Gefässe. Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. p. 279.

Rost, E., Kommen d. schwefligs. Natrium ausser Salzwirkungen noch specif. Wirkungen auf d. Eiweissumsatz d. Hundes zu? Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt XXXIV. 3. p. 305.

Rotky, Hans, Zur Carbenzymtherapie. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 530.

Royer, Contribution au traitement antisyphilitique. Nouvel emploi du vasogène hydr. Echo méd. du Nord XIV. 40.

Ruhemann. J., Das Eisensajodin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Salomon, Oskar, Beitrag zur Behandl. d. Syphilis mit *Ehrlich-Hata* 606. Med.-Klin. VI. 42.

Salzmann, Die Anwendungen d. Radiums b. tuberkulösen Erkrankungen. Ztschr. f. Tub. XVI. 3. p. 225.

Schanz, A., Jodtinktur zur Behandlung kleiner Zufallswunden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Schiander, A. W., Therapeutik notes om digitalis-Kamferbehandling ved pneumonie. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 5. R. VIII. 9. s. 1000.

Schick, Karl, Die Atropinkur b. Ulcus ventriculi u. d. Indikationen d. Atropins in d. internen Medicin. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34.

Schleyen, K., Erfahrungen über d. therapeut. Wirksamkeit d. Arsoferrin-Tektolettes. Wien. klin. Wchnschr. LX. 43.

Schliomensun, B., Ueber d. Bindungsverhältnisse zwischen Herzmuskel u. Digitalis. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 294.

Schmidt, Ueber d. baktericide Wirkung einiger Wasserstoffsuperoxydpräparate. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Schmidt, Ernst Willy, Der baktericide Werth d. Thymols. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 6. p. 412.

Schrauth, Walther, u. Walter Schoeller, Ueber d. desinficirenden Bestandtheile d. Seifen an sich u. über Afsidolseife, eine neue antisept. Quecksilberseife. Med. Klin. VI. 36.

Schrauth, Walther, u. Walter Schoeller, Ueber d. Desinfektionskraft complexer organ. Quecksilberverbindungen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 497.

Schreiber, E., Ueber d. intravenöse Einspritzung d. *Ehrlich*'schen Mittels 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Schrumpf, P., Ueber d. präputiale Einfuhr von Hg u. ihre Verwendung in d. Praxis zur Therapie u. Prophylaxe d. Syphilis. Therap. Monatsh. XXIV. 8. p. 425.

Schwabe, Karl, Ueber d. Wirkung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols auf Psoriasis u. Lichen ruber planus. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Schwartz u. Flemming, Beitrag zu d. Untersuchungen über d. Verhalten d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparates im Kaninchenkörper. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Sellei, Josef, Die klin. Wirkung d. *Ehrlich*'schen Diamidoarsenobenzols. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Shaklee, A. O., A simple device for regulating the administration of ether and chloroform with either artificiel or voluntary respiration. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. a. Med. VII. 3. p. 168.

Siedler, P., Ueber d. Balsamica, mit besond. Berücksicht. d. Gonosans. New Yorker med. Mon.-Schf. XXI. 9. p. 283.

Sieskind, R., Zusammenfassender Bericht über 375 mit d. *Ehrlich-Hata*'schen Präparat behandelte Fälle. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Spangler, Ralph H., The treatment of epilepsy with hypodermic injections of rattlesnake venom (crotalin). New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 462. Sept.

Spatz, Alexius, Zweite Mittheilung über d. mit d. Therapia sterilisans magna (*Ehrlich-Hata*-Präparat) behandelten syphilitischen Fälle. Wien. med. Wchnschr. LX. 32.

Spiegel, L., Noch einmal d. Vasotonin. Therap. Monatsh. XXIV. 10. p. 514.

Spiethoff, Bodo, Arsenobenzol b. Syphilis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Staehelin, R., Erfahrungen mit Vasotonin. Therap. Monatsh. XXIV. 9. p. 417; 10. p. 521.

Steindorff, Kurt, Die Wirkung d. Atoxyls auf d. Auge. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Straub, H., Die Wirkung von Adrenalin in ihrer Beziehung zur Innervation, zur Iris u. zu d. Funktion d. Ganglion cervicale superius. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 1 u. 2. p. 15.

Straub, Walther, Physiolog. Werthbestimmung von Drogen, spec. d. Folia digitalis. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37.

Straub, Walther, Quantitative Untersuchungen über d. Chemismus d. Strophantinwirkung. Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. p. 309.

Szinnyei, Jos., Ueber d. Wirkung d. Extr. digitalis depuratum (Digipuratum) auf d. kardiovaskulare System, nebst Bemerkungen über die Wirkung d. Digitalis. Therap. Monatsh. XXIV. 8. 9.

Syphilis, Behandlung mit d. *Ehrlich*'schen Präparat 606, Verhandlungen auf d. 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Königsberg. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 41.

Taege, Karl, Erfolgreiche Behandl. eines syphilit. Säuglings durch Behandl. seiner Mutter mit 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33.

Taege, Karl, Erfahrungen u. Beobachtungen b. d. Behandl. d. Syphilis mit *Ehrlich-Hata*-Präparat 606. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Taege, Karl, Die neueren Jodeiweissmittel Jodalbacid, Jodglidine, Jodomenin, Projodin, Jodtropon. Med. Klin. VI. 39.

Thom, George, Stovaine. Lancet Oct. 1.

Torday, A. von, Ueber d. *Ehrlich-Hata*'sche Behandlung. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39.

Trendelenburg, Paul, Bestimmung d. Adrenalingehaltes im normalen Blut, sowie b. Abklingen d. Wirkung einer einmaligen intravenösen Adrenalininjektion mittels physiolog. Messmethode. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 161.

Treupel, G., Weitere Erfahrungen b. syphilit., para- u. metasyphilit. Erkrankungen mit *Ehrlich-Hata*-Injektionen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Tsuzuki, M., u. K. Ishida, Ueber d. Beeinflussung d. Typhusbacillen b. Typhusreconvalescenten durch Kalium jodatum sowie Acidum arsenicosum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Ulmer, D. H. B., On the effect of quinine and urea hydrochloride upon a case of double tertian malarial infection. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 667. Oct.

Umfrage über d. Wirkung d. *Ehrlich*'schen Arsenobenzols b. Syphilis. Med. Klin. VI. 37. 38. 43.

Veiel, Eberhard, Das Digipuratum *Knoll*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Vernulet, F., u. G. Dmitrowsky, Ueber d. Vorkommen d. chromaffinen Substanz d. Nebennieren b. Hungern u. unter d. Einfl. von Jodkali. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 460.

Volk, Richard, Ueber eine vereinfachte Injektionsmethode d. *Ehrlich*'schen Präparates. Wien. med. Wchnschr. LX. 35.

Walterhöfer, Georg, Ueber d. therapeut. Werth d. Fibrolysins. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Wechselmann, Beobachtungen an 503 mit Dioxy-Diamido-Arsenobenzol behandelten Krankheitsfällen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Wechselmann, Ueber Reinjektionen von Dioxydiamido-Arsenobenzol. Deutsche med. Wochenschr. XXXVI. 37.

Wechselmann, Wilhelm, The treatment of syphilis with *Ehrlich's* Dioxydiamido-Arsenobenzol. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 449. Sept.

Wechselmann u. Lange, Zur Technik d. Injektion von Dioxydiamido-Arsenobenzol. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Weintraud, W., Erfahrungen mit d. *Ehrlich-Hata*'-schen Syphilismittel 606. Med. Klin. VI. 43.

Werner, H., Das *Ehrlich-Hata*-Mittel 606 b. Malaria. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Werner, Richard, Erfahrungen mit Cykloform als Lokalanästheticum. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38.

Werschinin, N., Ueber d. systol. u. diastol. Herzwirkung d. g.-Strophantins. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 386.

Wertheimer-Raffalowich, Rose, Experim. Untersuchungen über d. Pantoponwirkungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Wickham, Louis et P. Degrain, Traitement de l'épulis par le radium. Gaz. des Hôp. 85.

Wiki, B., L'opium chez les enfants. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 8. p. 702. Août.

Wolbarst, Abr. L., Personal observations on the *Ehrlich-Hata* 606. New York med. Record LXXVIII. 16. p. 672. Oct.

Wood, Horatio C., and Clarence A. Hofer, An experimental study of the pharmacology of ergot. Arch. of int. Med. VI. 4. p. 388. Oct.

Wyss, M. O., Ueber d. Wirksamkeit d. Cykloform als Anästheticum b. Affektionen d. Magendarmtraktus. Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 5. p. 583.

Zeissl, M. von, Ueber weitere 21 mit *Ehrlich* 606 behandelte Syphiliskranke. Wien. med. Wchnschr. LX. 34.

Zeissl, Maximilian von, Bericht über d. Behandl. d. ersten 100 Fälle mit *Ehrlich* 606. Wien. med. Wchnschr. LX. 38.

Zeissl, Maximilian von, Meine bisher. Erfahrungen mit „*Ehrlich* 606“. Wien. med. Wchnschr. LX. 32.

Zweifel, P., Bolus alba als Träger d. Infektion. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

S. a. I. Frey. III. *Bakteriologie, Serum-, Vaccinetherapie.* IV. 2. *Serumbehandlung, Tuberkulin* u. s. w.; 6. Hechinger; 10. *Arzneiexantheme;* 11. *Lues.* V. 1. *Anästhesie* u. s. w., *Desinficientien.* VII. Siegmund. XIV. 4. *Organextrakte* u. s. w. XV. *Desinfektionsmittel, Nähr- u. Stärkungsmittel.*

3) *Toxikologie.*

Albanese, M., Sur la transformation de la morphine dans l'organisme des animaux habitués au poison. Arch. ital. de Biol. XLIII. 3. p. 439.

Burke, Charles B., Carbolic acid poisoning. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 16. p. 766. Oct.

Charpentier, A. E. L., Murder by morphine and chloroforms; suicide by illuminating gas. Lancet Sept. 17.

Ellmann, M., Diagnost. Irrthümer b. Bleivergiftungen. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 37.

Ferrero, Giuseppe, La scapsulamento del reno nelle intossicazioni sperimentali da sublimato. Rif. med. XXV. 41.

Fischel, Richard, Ueber d. Beziehungen d. Jodismus zu Allgemeinerkrankungen, nebst Bemerkungen über d. Arsojodin. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 41.

Fischel, Richard, Ueber d. Beziehungen d. Jodismus zu Allgemeinerkrankungen. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 42.

Fühner, Hermann, Ueber d. toxikolog. Nachweis d. Colchicum. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 357.

Fühner, Hermann, Ueber d. angebl. Immunität von Kröten ihrem eigenen Gifte (Hautdrüsensekret) gegenüber. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 5 u. 6. p. 374.

Götzel, A., Die Bedeutung d. punktirten Erythrocyten f. d. Diagnose d. Bleivergiftung. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. 21.

Hallopeau, H., L'hectine ou le 606 dans le traitement abortif de la syphilis. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 30. p. 130. Oct. 4.

Hebting, Josef, Versuche über Entgiftung d. Blausäure durch schwefelabspaltende Substanzen. Biochem. Ztschr. XXVIII. 3 u. 4. p. 208.

Hirsch, Tödtl. Bleivergiftung eines 2jähr. Kindes, verursacht durch habituelles Lutschen an d. Bettstelle. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Joachim, G., Ueber Blutveränderungen b. Vergiftung mit Arsenwasserstoff. Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 1 u. 2. p. 52.

Kehrer, F., Ueber Abstinenzpsychosen b. chron. Vergiftungen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 4. p. 472.

Knierim, H., Ueber eine seltenere Lokalisation von abgelagertem Schwefelblei (Bleisaum) b. chron. Bleivergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Krause, M., Das Pfeilgift d. Watindigas. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37.

Lattes, L., Ueber d. Einfluss, den d. im Blute cirkulirende Fett auf d. Giftwirkung d. Chloroform ausübt. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40.

Lewin, L., et L. Thoinot, L'histoire de l'intoxication oxycarbonée. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 117. Août.

Loeb, Jacques, Ueber d. Hemmung d. zerstörenden Wirkung neutraler Salzlösungen auf d. befruchtete Ei mittels Cyankalium. Biochem. Ztschr. XXVII. 4. p. 304.

Mc Naughton, Stewart, Veronal poisoning. Brit. med. Journ. Aug. 13. p. 375.

Martin, Mery E., A case of veronal poisoning. Brit. med. Journ. Aug. 20. p. 457.

Martineck, Urobilinicterus n. Sandelölgebrauch. Charité-Ann. XXXIV. p. 197.

Muller, A. T., en G. J. Kras, Vleeschvergifting te Lisse. Nederl. Weekbl. VI. 7. blz. 448.

Nicholson, T. Goddard, Hyoscine poisoning. Lancet Sept. 17.

v. Notthafft, Die medicinale Jodvergiftung mit Jodglidine. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 8. p. 343.

Paillard, H., et J. de Fontbonne, Les réactions méningées au cours des intoxications. Progrès méd. 43.

Pollak, Leo, Ein Fall von Kupfersulphatvergiftung mit eigenthüml. Blutbefund. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Savels, A., Zur Casuistik d. Nitrosenvergiftung durch Inhalation von salpetr. Säure. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Schmoll, E., A case of theocin poisoning. Calif. State Journ. of Med. VIII. 8. p. 263. Aug.

Schreiber, E., u. J. Hoppe, Die intravenöse Einspritzung d. neuen *Ehrlich-Hata*'schen Präparats gegen Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Schrumpf, P., u. B. Zabel, Klin. u. experiment. Untersuchungen über d. Antimonvergiftung d. Schriftsetzer. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. 242.

Shaklee, A. O., u. S. J. Meltzer, Experiment. Erfahrungen über d. Behandl. von Strychninvergiftung mit Hülfe d. intratrachealen Insufflation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Smith, H. B. Willougby, Case of linseed poisoning. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 120.

Strauss, L., Ein eigenartiger Fall von Fischvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Valeri, G. B., Action de la phosphorescence sur les préparations au bromure d'argent, par rapport à la toxicologie du phosphore. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. p. 285.

Vanhaecke, E., et J. Leclercq, Sur un cas d'intoxication saturnine traité par abcès de fixation. Echo méd. du Nord XIV. 31.

Weber, S. W., Die Behandlung d. Morphinismus. Deutsche med. Wchnschr. LVII. 43.

Williams, Aldon H., Chloroformaccidents. Physic. a. Surg. XXXII. 3. p. 110.

Wilson, W. James, A note on the toxicology of carbon monoxide. Lancet Sept. 17.

Yawcer, N. S., Alcoholic amnesia. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 473. Sept.

Zangger, H., Ueber Vergiftungsfälle unter spec. Berücksichtigung gewerbl. Vergiftungen. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

S. a. III. Kleusner. IV. 8. Kocher, Oppenheim. IX. *Alcoholpsychosen. Delirium tremens* u. s. w. X. Birch-Hirschfeld, Fridenberg. XV. Arnstein, Busch, Dubitzki. XVI. Förster, Keschner, Simonin.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Balzer, Pet., Klimat. über Ajaccio. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 10. p. 476.

Brown, David, On some pharmacological effects of the strong sulfur water (Harrogate). Brit. med. Journ. Aug. 20.

Dinkelacker, Gotthold, Ueber d. specif. Wirkung gashaltiger Bäder auf den Kreislauf. Ztschr. f. exper. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 150.

Engel, H., Ueber Nauheimer Quellen u. ihre therapeut. Wirkungsweise. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 18.

Félix, Jules, La source artésienne et médical de puits du parc à Ostende. Belg. méd. XVII. 38. 39.

Fellner jun., Bruno, Die Herz- u. Gefässwirkung alter u. neuer natürl. CO_2-Bäder. Med. Klin. VI. 33.

Fleig, C., Mineral waters as artificial sera. Lancet Oct. 15.

Höhn, Josef, Ueber Contraindikationen von Brunnenkuren. Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Jutrosinski, R., Das Bäderalbum d. Berliner Kurortcommission. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Kionka, Ueber Wirkungen von Kalkwässern. Jahrescurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 16.

Markl, Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung d. Mineralwässer auf d. Stickstoffwechsel b. Menschen. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 31.

Neumann, Hermann, Ueber Mineralwässer u. Kurorte, spec. f. Zuckerkranke. Ztschr. f. Balneol. III. 9.

Ott, Adolf, Ueber Ischler Salzbergschwefelschlamm u. dessen Verwendung. Med. Klin. VI. 33.

Urban, Michael, Alt-Franzensbader Kuren. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 36.

Wolff, Arthur, Vergleich. Untersuchungen über Blutdruck, Pulsbeschaffenheit u. Körpertemperatur b. Kohlensäure- u. Sauerstoffbädern. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 6. p. 326.

S. a. IV. 4. Kisch, Wickhoff; 7. Pässler. 8. Weber. IX. Frotscher. XIII. 2. *Radium*, Ritter.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Béni-Barde, Effets thérapeutiques de l'hydrothérapie. Bull. de Thér. CLX. 3. p. 87. Juillet 23.

Bibra, Reinhard von, Ein Badehülfstuhl. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32.

Brieger, Die hydrotherapeut. Anstalt d. Königl. Universität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Bryce, Alexander, On mechano-therapy in disease. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Bum, Anton, Die unbewaffnete Hand d. Arztes. (Ein Plaidoyer f. manuelle Massage). Med. Klin. VI. 37.

Cyriax, Edgar F., and Annjuta Kellgren Cyriax, The manual treatment of the abdominal sympathetic. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. p. 171. July.

Dreuw, Wasserdruckmassage (neues System d. Vibrationsmassage f. Körperhöhlen). Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Hasebroek, K., Aktive Gymnastik u. Cirkulationsstörungen. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 19.

Loewe, Die Schwierigkeiten d. Anfängers b. d. Erlernung d. Nervenmassage. Charité-Ann. XXXIV. p. 858.

Neumann, Friedrich, Ueber d. Einfluss d. feuchten Einpackung auf d. Cirkulationsorgane. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 6. p. 332.

Plate, Erich, u. P. Schuster, Vergleichende Untersuchungen über d. Wirkung verschiedener schweisserzeugender Proceduren. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 5. p. 285.

Scheurel, Ergebnisse d. Prüfung d. *Beez*'schen elektr. Licht- u. Warmwasser-Bad. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 7. p. 399.

Schnée, Adolf, Elasto-Massage. Med. Klin. VI. 31.

Strauss, H., Die chlorarme Ernährung ausschliessl. d. *Karell*'schen Milchkur. Jahrescurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 50.

Weidenbaum, Physikal. Therapie in d. internen Medicin. Med. Klin. VI. 31.

S. a. IV. 2. Strasser; 8. Cornelius, Herff, Hofmann, Oenicke, Weber, Zimmermann. XI. Alpiger. XV. Béni-Barde.

3) *Elektrotherapie.*

Erfurth, August, Elektromat, ein verbessertes Vierzellenbad. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 180.

Fisch, Maurus, Therap. Anwendung d. Intensiv-Franklinisation mit dem Polyelektroid nach Dr. *Fisch*. Med. Klin. VI. 35.

Frankenhäuser, F., Die Beziehungen d. elektr. Kräfte zum lebenden Organismus. Jahrescurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 74.

Robinovitch, Louise G., Electric sleep in paths of displacement currents. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 269. Aug.

Sayen, Ettie, The effects of electric currents upon blood pressure. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Sommerville, W. F., The relief of pain and discomfort by means of high frequency currents. Brit. med. Journ. Aug. 27.

S. a. V. 2. d. Bolton.

4) *Verschiedenes.*

Ashmead, Albert S., Night feeding in patients. Therap. Gaz. 3. S. XXVI. 9. p. 634. Sept.

Bailey, C. F., A method of treatment by radiant heat and iodine ionization. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Berthelot, Albert, Nouvelles applications de la bactériothérapie lactique. Revue de Méd. XXX. 8. p. 666.

Blacher, W., Die Technik intravenöser Injektionen im kindl. Alter. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Boland, G. W., Een nieuwe methode da toopassing van kunstmatige ademhaling. Nederl. Weekbl. II. 6.

Bruns, Oskar, Die künstl. Luftdruckerniedrigung in d. Lungen: eine Methode zur Förderung d. Blutcirkulation. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

De Nobele, J., La diathermie. Belg. méd. XVII. 31.

Determann, H., Das Luftbad. Die Freiliegekur. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 40. 47.

Dubois, P., Grundlagen d. Psychotherapie. Ther. d. Gegenw. N. F. XII. 9. p. 385.

Eitner, Ernst, Mittheilungen über Thermopenetration. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 35.

Frank, Robert T., Has ovotherapy as now practiced an experimental basis? Arch. of int. Med. VI. 3. p. 314.

Fauntleroy, Archibald M., A simplified method for the transfusion of blood. New York med. Record LXXVIII. 10. p. 403. Sept.

Freund, L., Allgem. Ueberblick über d. gegenwärt. Stand d. Lichtbehandlung. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 100.

Freund, Leopold, The conditions necessary to obtain radical cures by means of the x-ray treatment. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Gara, Sigmund, Ueber Diathermie. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 196.

Gaztelu, Teodoro, Los barros radioactivos en terapéutica. Arch. espan. de Neurol. etc. I. 8.

Haan, J. de, en G. Grijris, Over het vermogen van extracten bereid uit normale menschenhuid, om met serum van lijders aan lepra complement te binden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 489.

Handbuch d. gesammten Therapie, herausgeg. von *F. Penzoldt* u. *R. Stintzing*. 4. Aufl. 13.—15. Lief. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. IV. S. 305—863, VI. S. 1—176 mit 102 Abbild. im Text. 4 Mk. 50 Pf.

Hastings, Robert W., The therapeutic use of ascitic fluid. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 283. Aug.

Höhn, J., Ueber d. Schröpfen. Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 15.

Holzknecht, G., Grundlagen u. Indikationsbereich d. Röntgentherapie. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 87.

Hopkins, G. Gardner, Phagocytosis of red blood-cells after transfusion. Arch. of int. Med. VI. 3. p. 270.

Jaksch, R. v., Ueber Glühlichtbäder. Med. Klin. VI. 32.

Jansen, Hans, Untersuchungen über d. baktericide Wirkung d. Radiumemanation (sowie Beschreibung eines von Prof. *K. Prytz* construirten Apparates zur Gewinnung d. Emanation aus festen Radiumpräparaten). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. p. 135.

Jochmann, G., Zufälle b. d. Serumtherapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43.

Kohn, Alfred, Innere Sekretion u. Organtherapie. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 36.

Kuhn, E., Die Anwendung d. Lungen-Saugmaske. Therap. Monatsh. XXIV. 8. p. 411.

Kuhn, E., Die Anwendung d. Lungensaugmaske b. Lungenkrankheiten, Blutarmut, Herzschwäche u. Schlaflosigkeit. Therap. Monatsh. XXIV. 9. p. 487.

Loveland, B. C., Psychotherapy. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 532. Sept.

Maits, Charles B., The therapeutic value of the extract of human corpus luteum. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5 a. 6. p. 269. July—Aug.

Michalski, Die *Bier*'sche Stauung d. prakt. Arztes. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Perlmann, Alfred, Beschreibung eines neuen Apparates zur Behandlung d. Gesichts mit strömendem Dampf. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36.

Sauer, J. George, Aerotherapy. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 278. Aug.

Schmincke, R., Die Thermopenetrationsbehandlung. Med. Klin. VI. 35. 36.

Schnirer, M. T., Taschenbuch d. Therapie. 7. Ausg. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 16. 450 S. 2 Mk.

Schultz, Werner, Ueber Bluttransfusion b. Menschen unter Berücksicht. biolog. Vorprüfungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Sewall, Henry, A preliminary note on medical uses of rectal infusions. Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 4. p. 546. Oct.

Simmons, G. Alperess, The constitution and organization of the x-ray treatment of a general hospital. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Smith, Joseph T., An historical sketch of blood-letting. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 235. p. 311. Oct.

Thomsson, J. J., *Roentgen* rays in therapeutics. Brit. med. Journ. Aug. 27.

Wetterer, J., Die Röntgenbehandl. tief liegender Tumoren. Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 3. p. 186.

Wildey, A. G., Hypodermic injections in „action", suggestion for simplifying their administration. Brit. med. Journ. Aug. 20.

S. a. IV. 7. Pässler, Steffens.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Arbeiten, Wiener, aus d. Gebiete d. socialen Medicin, herausgeg. von *Ludwig Teleky*. Wien u. Leipzig. Moritz Perles. 8. 189 S. 4 Mk.

Arnstein, A., Beitrag zur Kenntniss d. Giessfiebers. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 49.

Bardet, G., Les notions de cuisine indispensables au médicin. Bull. de Thér. CLX. 8. p. 288. Août 30.

Bass, A., Die Gesundheitsverhältnisse d. Wiener Steinmetzen u. Perlmutterdrechsler. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 80.

Béni-Barde, Rôle de l'hydrothérapie dans l'hygiène. Bull. de Thér. CLX. 4. p. 124. Juillet 30.

Bernhuber, T., Aerztl. Bericht über d. Hellasfahrt bayer. Gymnasiallehrer u. Gymnasiasten. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Bittner, Otto, Zur Frage d. hygiein. Bedeutung der Leichenverbrennung. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Bloch, R., Contributions à l'étude du meilleur système de latrines de jour et de nuit à installer dans les casernes. Ann. d'Hyg. XIV. p. 97. Août.

Brekle, Rich., Ueber d. Desinfektionswerth d. Autanverfahrens gegenüber der Permanganatmethode. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 34.

Broca, Aug., Principes d'éducation physique et d'hygiène scolaire. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 193. Juillet.

Březina, E., Die Beschaffenheit d. Luft in kleingewerbl. Betrieben Wiens. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 136.

Bruinsma, G. W., De verslagen der gezondheids commissiën over 1909. Nederl. Weekbl. II. 10.

Busch, A., Ueber d. Einfluss d. Alkohols auf Kleinheit u. Umfang d. optischen Bewusstseins. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. 1 u. 2. p. 63.

Congrès international d'hygiène scolaire, Paris 2—7 août. Gaz. des Hôp. 91.

Carapelle, E., Hyg. Studie über d. sizilianischen Schwefelgruben. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 393.

Claus, Unbeabsichtigte humanisirte Vaccination am äusseren Ohre durch einen Impfling. Charité-Ann. XXXIV. p. 674.

Cummins, S. L., Isolation of disease carriers. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Discussion on the relation of poor law reform to public health and the medical profession. Brit. med. Journ. Aug. 13.

Discussion on the reform of death certification. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Discussion on the provision of medical treatment of school-children. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Discussion on town planning in relation to public health. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Dubitzki, L. O., Experiment. Studien über d. Einfluss technich u. hyg. wichtiger Gase u. Dämpfe auf d. Organismus. Studien über Arsenwasserstoff. Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 1.

Elias, S., Een en ander over de gevaren van het steenhouwersrak. Nederl. Weekbl. II. 12.

Emerson, William R. P., The hygienic and dietetic treatment of delicate children by the class method. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 326. Aug.

Evans, W. A., Ventilation in schools. New York med. Record LXXVIII. 5. p. 173. July.

Evans, W. A., Library ventilation. New York med. Record LXXVIII. 13. p. 521. Sept.

Finkler, Die Verwerthung d. ganzen Korns zur Ernährung. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 7 u. 8. p. 241.

Fischer, Alfons, Die socialhyg. Zustände in Deutschland nach amtl. Veröffentlichungen aus d. J. 1909. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 416.

Fürsorgewesen, 8 Vorträge von *Joseph Meier*; *Eugen Doernberger*; *Martin Vogt*; *v. Gruber*; *A. Turtur*; *H. Kerschensteiner*; *Freudenberger*; *Carl Kopp*. München. Otto Gmelin. Gr. 8. 146 S. 3 Mk.

Flügge, C., Das hyg. Institut. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Fodor, Heinrich, Wohnungskunst u. Hygieine. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 7. p. 427.

Fruhinsholz, A., L'enseignement de la puériculture aux maitresses et aux élèves. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 242. Août; p. 273. Sept.

Gruber, Max v., Mädchenerziehung u. Rassenhygieine. München. Ernst Reinhardt. 8. 31 S. 50 Pf.

Haan, J. de, Uitslag van het onderzoek naar de geschiktheid van eenige bronwateren, om tedienen als prise d'eau eener drinkwaterleiding. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 525.

Haan, J. de, en G. Grijns, Onderzoek naar de watervoorziening van Tandjong-Prick. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 540.

Haan, J. de, en W. M. Ottow, De methode van *Berntrop* tot het verkrijgen van zuirer drinkwater. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië L. 4. blz. 497.

Hagemann, C., Ueber d. Grubenwasserleitungen u. ihre Gefahren. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 339.

Herzberg, Erfahrungen mit Roborin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 41.

Hamm, Gefährl. Gasleitungen. Die Gefahren offener Koksfeuerungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Hanson, Justice G., Medical inspection in public schools. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 6. p. 242. Aug.

Herrmann, Rud., Die Verwendung alkoholfreier Fruchtsäfte b. d. Krankenernährung. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Heiser, Victor G., Unsolved health problems peculiar to the Philippines. Philipp. Journ. of Sc. V. 2. p. 171. July.

Herzog, R. O., u. R. Betzel, Zur Theorie d. Desinfektion. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVII. 4 u. 5. p. 309.

Hinsdale, Guy, The meteorology and hygienic aspects of the floods in France in 1910. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 290. Aug.

Home, W. E., The ventilation of ships, particularly merchant ships. Lancet Sept. 17.

Jerusalem, M., Ueber einige typ. traumat. Erkrankungen d. Bau- u. Industriearbeiter. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 107.

Kaupe, Walther, Ueber Feriencolonien. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 7 u. 8. p. 284.

Kisskalt, Die Bedeutung d. Bakteriologie f. d. öffentl. Gesundheitspflege. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 498.

Kluge, Georg, Langes Leben u. gesundes Alter. Berlin. Salle. 8. VIII u. 184 S. 3 Mk.

Klut, Hartwig, Ueber d. Anwend. d. Bleiröhren zu Hausanschlüssen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 340.

Kreyenberg, Wider d. Zuschütten d. Tümpel. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 16. p. 618.

Külz, L., u. Tr. Zeller, Ueber Geophagie. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 20. p. 633.

Langemak, O., Dampfsterilisation in d. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Lehndorff, H., u. E. Zak, Ueber dialysirte Milch. Wien. med. Wchnschr. LX. 33.

Lesieur, Ch., Le carnet sanitaire individuel dans les écoles municipales. Lyon méd. CXV. 36. p. 357. Sept. 1.

Lesieur, Ch., Préparation et choix du médecin scolaire. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 289. Oct.

Lönnqvist, Bent, Om de sanitära förhållandena vid finska staatsjärnvägarne. Finska läkaresällsk. handl. LII. s. 75. Juli; 155. Aug.

Lydston, G. Frank, Lessons for the athlete in the Jeffries-Johnson battle. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 8. p. 349. Aug.

Mackenzie, Hector, Cure of the mouth during general disordres. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Marcus, Die Krüppelfürsorge im Rahmen der socialen Fürsorge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 286.

Mazé, P., Technique fromagère. Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 7. p. 543. Juillet.

Merkel, Sigmund, Eine Villencolonie. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 389.

Miessner, H., Die Verwendung d. Ueberempfindlichkeit zum Nachweis von Fleischverfälschungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2.

Müller, Reiner, Heimstätten f. Tropenhygieine im Auslande. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Neustaedter, M., Why the exceptional child is entitled to receive training suited to its needs at public expense. New York med. Record LXXVIII. 7. p. 273. Aug.

Niedermaier, Zur Schularztfrage auf d. Lande. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Oui, Rapports des maitres et des familles, leur organisation pratique. Echo méd. du Nord XIV. 34.

Paschkis, H., Ueber Kosmetik. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Pearce, G. H., A rough bacteriological examination of the condition of swimming bath water. Lancet Aug. 20.

Pick, Gottlieb, Sanitätswesen u. Aerzte. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 39.

Pinard, A., De la dépopulation en France. Revue d'Obst. et de Paed. XXIII. p. 225. Août.

Rosenau, M. J., A prophecy, based upon studies in pasteurization [of milk]. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. CLVIII. 6. p. 248. Aug.

Rubner u. Kraus, Gutachten d. kön. wissenschaftl. Deputation f. d. Med.-Wesen, betr. Korn- u. Malzkaffee. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 328.

Rullmann, W., Ueber d. Enzym- u. Streptokokkengehalt aseptisch entnommener Milch. Arch. f. Hyg. LXXIII. 1. p. 81.

Saltet, R. H., Bijdrage tot de kennis der watervoorziening van Rotterdam. Nederl. Weekbl. II. 11.

Schacht, Franz, Weitere Untersuchungen über Zimmerluftbefeuchter. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XIV. 6. p. 345.

Schnürer, J., Ueber d. Milzbrand b. Schweinen u. d. Borstendesinfektion. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 59.

Schoplick, Die Kosten d. Tollwuthbekämpfung. Med.-Arch. f. d. deutsche Reich I. 3. p. 332.

Schumacher, H., Ueber d. heutigen Stand d. Heizungs- u. Lüftungstechnik. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 410.

Seibold, Ernst, Ueber d. Keimgehalt unter asept. Kautelen gewonnener Milch u. deren Bedeutung f. d. Praxis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 5.

Skworzow, Wladislaw, Eine vergleichende Untersuchung d. stickstoffhaltigen Extraktivstoffe d. Kalb- u. Rindfleisches. Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 1. p. 36.

Spencer, H. A., Inoculation of small pox amongst the natives. Transvaal med. Journ. V. 11. p. 243. June.

Stauder, Alfons, Ueber Gartencolonien. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 377.

Sternberg, Wilhelm, Nahrungsbedarf u. Nahrungsbedürfniss. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 7. p. 405.

Sternberg, Wilhelm, Die Uebertreibungen d. Abstinenz. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 93 S. 2 Mk. 40 Pf.

Sternberg, Wilhelm, Die Uebertreibungen d. Abstinenz. 2. Aufl. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. XIV u. 93 S. 2 Mk. 40 Pf.

Teleky, L., Die Aufgaben u. Ziele d. socialen Medicin. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 1.

Thébault, V., Essai sur les maladies professionnelles. Semaine méd. XXX. 33.

Veale, H. P., The workmen's compensation act. Transvaal med. Journ. VI. 1. p. 8. Aug.

Völtz, Wilhelm; Rudolf Förster u. August Baudrexel, Ueber d. Verwerthung d. Bierextraktes u. d. Bieres im menschl. u. thier. Organismus. Arch. f. Physiol. CXXXIV. 3—5. p. 133.

Walsh, James J., The evolution of hygiene and sanitation. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 456. Sept.

Wiener, Emile, L'ozonisation du lait. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 162. Août.

Wilk, Ira S., The social plagues and the public schools. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 11. p. 501. Sept.

S. a. I. Disselhorst, v. Noorden, Pleissner. III. Anders, Bofinger, Gärtner, Weichel. IV. 2. *Tuberkulose, Typhus u. s. w.*; 10. Spietschka. VIII. Brandenberg, *Hygieine d. Kindes.* X. Bichelonne, Percival, Vogt. XI. Delavan. XII. Bassenge, Miller. XIII. 3. *Vergiftungen.* XVII. Lafforgue. XIX. Austin.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Bachrach, Berthold, Die Verwerthung d. specif. Ueberempfindlichkeitsreaktion zur biolog. Eiweissdifferenzirung mit besond. Berücksicht. forens. Zwecke. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 235.

Bäumler, Ch., Ueber Betriebsunfälle, die b. scheinbar Gesunden auf Grund latenter Veränderungen innerer Organe zu Stande kommen, unter Mittheilung eines Falles von bis zu dahin symptomlos verlaufenem Verschluss d. l. Carotis u. erhebl. Verengerungen beider Art. subclaviae. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Bastian, J., Ce qu'il ait advenu d'une sonde introduite dans la matrice avec intention criminelle. Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 9. 786. Sept.

Bogatsch, Die Uebernahme d. Heilverfahrens durch d. Berufsgenossenschaften. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 310.

Büdinger, Konrad, Zum Vorentwurf d. österr. Strafgesetzbuches. Wien. med. Wchnschr. LX. 31.

Bum, Die Bedeutung d. Unfallkunde f. d. Therapie. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 299.

Congrès international de médecine légale de Bruxelles. Gaz. des Hôp. 100.

Dervieux, Firmin, Contribution à l'étude médico-légale du sperme. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 159. Aout.

Förster, Ueber Morphinismus in strafrechtl. Beziehung. Charité-Ann. XXXIV. p. 285.

Fothergill, E. Rowland, State invalidity and sick insurance. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Fürbringer, Kastration als Unfallfolge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 455.

Hammerschlag, Viktor, Einige Details aus d. Unfallsbegutachtung b. Eisenbahnangestellten. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 8. p. 958.

Hochstetter, Das Verhalten d. Leukocyten b. Erstickung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 272.

Joseph, Ernst, Die ärztl. Organisation b. Unfällen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 347.

Kalmus, Ernst, Der gegenwärt. Stand d. forens. Blutnachweises. Wien. med. Wchnschr. LX. 34. 35.

Katz, L., Die Rechtslage d. Arztes b. einer durch ihn verschuldeten Nothoperation. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 38.

Kaufmann, C., Die Nothwendigkeit einer besond. Vorbereitung d. Aerzte f. d. sociale Versicherung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 302.

Keschner, Moses, Alcohol and its relation to legal medicine. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. p. 717.

Kühne, Ueber d. in d. Versicherungsgesetzgebung wirksamen ungünst. seelischen Einflüsse, nebst Vorschlägen zu ihrer Beseitigung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 391.

Kundt u. E. Rüdin, Ueber d. zweckmässigste Unterbringung d. irren Verbrecher u. d. verbrecherischen Irren in Bayern. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychol. II. 2. p. 275.

Lattes, L., Ueber d. gleichzeit. Befund kriminell erzeugter u. spontaner Läsionen b. Neugeb. mit besond. Berücksicht. d. Diagnose d. intra vitam erzeugten Läsionen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 302.

Lombard, Un nouveau signe pour en dévoiler la simulation. Bull. de l'Acad. 3. S. LXIV. 30. p. 127. Oct. 4.

Lossen, Unfallkunde u. Physiotherapie. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 10 u. 11. p. 319.

MacDonald, Charles F., The ethical aspects of expert testimony in relation to the plea of insanity as a defence to an indictment for crime. New York med. Record LXXVIII. 4. p. 133. July.

Meyer, E., Psych. Störungen nach Strangulation. Med. Klin. VI. 38.

Mönkemöller, Zur Casuistik d. § 224 Str.G.B. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 1. p. 307.

Münzer, A., Ueber d. Selbstmord. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 34.

Poten, W., Die Schwangerschaftsdauer vor Gericht. Gyn. Centr.-Bl. XXXIV. 40.

Raysky, Beitrag zur Casuistik d. lokalen u. allgem. Veränderungen b. Tode durch Verbrennung. Virchow's Arch. CCI. 2. p. 208.

Raviart et Vieux-Pernon, A propos d'un cas de folie simulée chez un militaire dégénéré. Echo med. du Nord XIV. 33.

Rumpf, Ein Fall mehrfacher theilweise erfolgreicher Simulation zur Erlangung von Unfallrente. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVII. 9. p. 263.

Schumacher, Julius, Die Erwerbsfähigkeit nach schweren Kopfverletzungen. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. Müh u. Co. 8. 83 S.

Simonin, J., La crise excito-motrice de l'alcoolisme aigu devant la justice militaire. Ann. d'Hyg. 4. S XIV. p. 246. Sept.

Spietschka, Th., Ueber Verbrennungen u. Verbrennungstod. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 323.

Spooner, J. Winthrop, The shorting of *Salvatore Mirando* [in the ascending aorta]. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 13, p. 508. Sept.

Strassmann, F., Die Entwickelung d. Unterrichts in d. gerichtl. Medicin an d. Berliner Universität. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Walz, Ueber d. Entwickelungsmechanismus d. Leberrupturen durch stumpfe Gewalt. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XL. 2. p. 215.

West, George L., The presence of air in the blood vessels in medico-legal autopsies. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 8. p. 327. Aug.

S. a. III. Fraenkel. IV. 2. Marcus; 4. Rumpf; 8. *Unfallnervenkrankheiten;* 11. Bernachi. V. 2. a. Thiem, Tilmann. X. Cramer. XI. Alt, Frey, Ruttin. XV. Marcus.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Blau, Der türkische Militärärzt, sein Werdegang u. seine Zukunft. Militärarzt XLIV. 19.

Cote, L. F., Air and ventilation in modern warships. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Cullingworth, G. T., Naval recruits. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Durnford, John, Remarks on the Royal navy medical service. Lancet Oct. 22.

Halbhuber, Franz, Thätigkeit u. Disponirung d. 25. Infanteriedivisions-Sanitätsanstalt während d. Manöver 1909. Militärarzt XLV. 16. 17.

Lafforgue, Hygiène des troupes en campagne. Ann. d'Hyg. 4. S. XIV. p. 218. Sept.

Myrdacz, Statist. Sanitätsbericht d. k. u. k. Heeres f. 1908. Militärarzt XLIV. 17.

Schön, Theodor, Geschichte d. Württemberg. Militärkrankenwesens. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 43.

Sorer, R., Militärtauglichkeit nach Stadt u. Land. Wien. Arb. a. d. Geb. d. Socialmed. p. 149.

Steiner, Johannn, Der Neubau d. Kaiser Wilhelmsakademie in Berlin. Militärarzt XLIV. 15.

Wilson, E. M., Medical requirements in war. Brit. med. Journ. Aug. 20.

S. a. V. 1. Majewski. IX. Richards, Weyert. XVI. Raviart. XIX. Pick.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Beel, Ein Nasenpolyp b. Pferde. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 5. p. 353.

Blochmann, F., Sterben von Aquarienfischen durch Einwanderung von Cercaria fissicanda. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 1.

Bürki, Fritz, Ueber Myodysgenese, eine Ursache d. weissen Fleisches b. Kälbern. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 89.

Connal, A., A report on the serum treatment of a horse suffering from trypanosomiasis. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Cumming, James Gordon, Recent observations on rabies. Physic. a. Surg. XXXII. 6. p. 225.

Federschmidt, Das Fischsterben im Oberlaufe d. fränkischen Rezat. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 477.

Glendining, Bryden, Perineal tumours in the dog. Arch. of the Middles. Hosp. XIX. p. 222.

Grijns, G., Over Polyneuritis gallinarum. Geneesk. Tijdschr. door Nederl. Indië L. 4. blz. 417.

Guérin, C., Les terrains prédisposés à la tuberculose chez les bovidés. Echo méd. du Nord XIV. 42.

Hofherr, Otto, Experim. Beiträge zur Milzbrandinfektion d. Geflügels durch Fütterung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6.

Koch, Josef, Studien zur Aetiologie d. Tollwuth. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 443.

Koch, Josef, Zur Kenntniss atyp. Tollwuthfälle. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 1. p. 67.

Löwenstein, S., Epithelwucherungen u. Papillombildungen d. Rattenblase, verursacht durch Trichosoma. Beitr. z. klin. Chir. LXIX. 2. p. 533.

Schlegel, Bericht über d. Thätigkeit d. thierhyg. Instituts d. Universität Freiburg i. Br. Ztschr. f. Thierheilk. XIV. 5. p. 359.

Schmey, Max, Das Hamartoma adenomatoides, eine typ. Entwickelungsstörung in d. Nieren erwachsener Pferde. Virchow's Arch. CCII. 1. p. 9.

von Schouppé, Die Halswirbel b. Pferde als Mittel zur Feststellung d. Identität. Ztschr. f. Thiermed. XIV. 5. p. 321.

S. a. II. *Zoologie, Zootomie, vergleichende Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleichende Pathologie, Thierexperimente.* IV. 2. *Infektionskrankheiten von Thieren.*

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Austin, H. W., The intimate relation which hospitals bear in public health. New York a. Philad. med. Journ. XCIII. 16. p. 769 Oct.

Boyce, H. A., Hospital noise. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 444. Sept.

Breton, Les aptitudes physiques des canditats à l'enseigment. Echo méd. du Nord XIV. 32.

Britisch medical Association, held in London 26th.—29th. July 1910. Brit. med. Journ. July 30 bis Oct. 22.

Burckhardt, 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Königsberg i. Pr. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 40.

Butler, George F., Twilight talks by the doctor. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. p. 461. Sept. 14. p. 651. Oct.

Butlin, Henry T., evolution of the British medical Association and its work. Brit. med. Journ. July 30.

Butlin, Henry T., On the evolution of the British med. Association. Lancet July 30.

Charité-Annalen. Redigirt v. *Scheibe.* XXXIV. (Jubiläums-)Jahrgang. Berlin. Aug. Hirschfeld. Gr. 8. X, 873 u. n. 46 S. mit 1 Titelbild, 8 Taf., Tab. u. Abbild. im Text.

Christen, Th., Med. Pseudomathematik. Med. Klin. VI. 43.

Cobb, Carolus M., The necessity of the general practice of medicine as a preliminary training for those engaged in special work. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 361. Sept.

Codd, J. A., Experiment and observation in medicine. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Discussion on the social aspects of the falling birth-rate. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Discussion on the economic basis of hospital management. Brit. med. Journ. Aug. 20.

Discussion on state sickness assurance. Brit. med. Journ. Sept. 3.

Discussion on special factors influencing the suitability of Europeans for life in the tropics. Brit. med. Journ. Sept. 24.

Dupureux, Mesures à prendre en vue d'empêcher la diminution de la natalité provoquée par des moyens illicites. Belg. méd. XVII. 36. 37.

Ewald, Das neue Reichshospital in Kopenhagen. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39.

Faught, Francis Ashley, The status of the blood pressure observation in life insurance examinations. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. p. 168. July.

Favre, W., Ein neuer Pavillontypus f. epidem. Kranke. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. p. 341.

Fischer, Alfons, Die Zahl d. ärztl. Behandelten u. d. Todesursachenstatistik. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31.

Flügge, Rechtsfragen f. d. ärztl. Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Freund, W. A., Was hat d. deutsche Heilkunde im 19. Jahrhundert zum allgem. Culturfortschritt beigetragen? Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Graack, Henry, Der Kurpfuscherei-Gesetzentwurf. Münschn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Györy, Tiberius von, Zur einheitl. med. Terminologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 58.

Hahn, Martin, Medicin. Eindrücke auf einer Ferienreise nach Ost-Afrika. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Häberlin, H., Aerztl. Collektivaufgaben d. Zukunft. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 30.

Haeckel, Ernst, Die Grenzen d. Naturwissenschaft. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

von Hase, Fahrbare Krankentragbahre mit doppelter Federung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32.

Howe, Oliver H., The personal relation of the physician to his patients. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. p. 358.

Huntington, F. W., The problem of pre-medical education. Calif. State Journ. of Med. VIII. 9. p. 303. Sept.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin, herausgegeben von *W. Waldeyer* u. *C. Posner*. XLIV. Jahrg. Bericht f. d. J. 1909. I. 3. Berlin. Aug. Hirschwald. Lex.-8. VII S. u. S. 529—895.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin, herausgegeben von *W. Waldeyer* u. *C. Posner*. XLIV. Jahrg. Bericht f. d. J. 1909. II. 1. Berlin. Aug. Hirschwald. Lex.-8. 256 S.

Jahresbericht d. Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1909—10. München. J. F. Finsterlin. 8. XXIV u. 142 S.

Jahresbericht, med.-statist., d. Stadt Stuttgart im J. 1909. XXXVII. Jahrg. Herausgeg. vom Stuttgarter ärztl. Verein, red. von A. Gastpar. Stuttgart. Carl Grüninger in Comm. 4. 37 S.

Jahresbericht, 40., d. königl. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf d. J. 1908. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 368 S. 4 Mk.

Kaufmann, C., Die Reform d. Medicinstudiums. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 26.

Keay, J. H., State insurance and the poor law commission. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Kuhn, Die Luftcompresse im Krankenhaus. Deutsche Ztschr. f. Chir. CII. 1. 2. p. 198.

Lieske, Hans, Missbräuchl. Führung zahnärztl. Titel. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Mantzel, Die Kurzschrift im Dienste d. Arztes. Berlin. Buchh. d. Stenographenverb. Stolze-Schrey. 87 S. 15 Pf.

Marsh, Howard, On the education of the student of medicine. Brit. med. Journ. Oct. 15. — Lancet Oct. 15.

Medicinalarchiv f. d. deutsche Reich. Herausgegeb. von *Kurt von Rohrscheidt*. I. 3. Berlin. Franz Valler. 8. S. 321—480.

Meyer, George, Gesundheits- u. Krankenpflege, sociale Medicin u. Medicinalstatistik. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 32.

Miers, Henry A., On scientific observation. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Mohrmann, Rudolf, Zur Frage einer einheitl. Organisation d. Krankentransportwesens. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 394.

Moorhead, John J., The importance to physicians of the new employers liability. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 14. p. 649. Oct.

Mugdan, Die Bestellung d. Kassenärzte u. d. Begriff d. freien Arztwahl. Med.-Arch. f. d. deutsche Reich. I. 3. p. 321.

Pick, Gottlieb, Sanitätswesen u. Aerzte. Prag. med. Wchnschr. XXXV. 38.

Prinzing, F., Krankheits- u. Sterblichkeitsverhältnisse in d. Ortskrankenkasse f. Leipzig u. Umgegend. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Prinzing, F., Die Abnahme d. Geburtsziffer in England. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Rau, Aerztl. Leben in Südbrasilien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Rassenbusch, L., Aerzte aus Argentinien. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Real-Encyklopädie d. ges. Heilkunde, herausgeg. von *Albert Eulenburg*. 4. Aufl. IX. Bd. Magenkrankheiten (Magengeschwüre) — Montreux. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. XI u. 926 S. mit 197 Abbild. im Texte u. 8 farb. Tafeln. 28 Mk.

Reichardt, L., 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Königsberg i. Pr. 18.—24. Sept. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 39.

Reuss, Aerzte u. Kassen. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 33.

Rigshospitalet. Hosp.-Tid. 5. R. III. 36.

Rosenfeld, Siegfried, Berufl. Mortalitätsstatistik. Wien. klin. Wchschr. XXIII. 33. 34.

Rosenfeld, Berufl. Morbidität u. Mortalität in Leipzig u. Wien. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37.

Roughton, F. W., On woman's sphere in medicine. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Russell, William, A working plan of clinical medicine teaching. Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. p. 309. Oct.

Salzwedel, Neuere Bestrebungen in d. Krankenpflege. Jahreskurse f. ärztl. Fortbild. 8. p. 63.

Schall, M., Techn. Neuheiten aus d. Gebiete d. Med. u. öffentl. Gesundheitspflege u. Krankenpflege. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35.

Schott, A., Die Schule d. Heil- u. Pflegeanstalt Stetten i. R. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 32.

Schroeter, Missionsärzte in d. Colonien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Spaet, Gebühren f. ärztl. Dienstleistungen b. Behörden. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Spriggs, S. Squire, On prices and performances. Brit. med. Journ. Oct. 8.

Studies of the Rockefeller Institut for med. research. Reprints. Vol. X. 1910. 8. 55 reprints.

Taschenbuch d. Krankenpflege f. Krankenpflegeschulen, herausgeg. von *L. Pfeiffer*. Weimar. Hermann Böhlau Nachf. 8. XI u. 427 S. 5 Mk.

Tonnel, Le charlatanisme à la cour de France, ou les grands faiseurs de promesses; par *Dionis*. Echo méd. du Nord XIV. 36.

Tretow, Erik, Medicinska anteckninger. Göteborg. Wettergens o. Kaber. 8. 69 s.

Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte, Königsberg i. Pr. 18.—24. Sept. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39. (Vereinsber. u. s. w.) — Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40—42. — Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41—43.

Woodbury, William R., Medical social service work. Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 7. p. 288. Aug.

Zörnlaib, Alexander, Ueber d. Krankentransport mittels Bahn. Oesterr. Eisenbahnsanitätsw. 3.

S. a. I. Kuhn. XVII. Steiner.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Asher, Leon, *Ewald Hering* zum 50jähr. Doktorjubiläum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Aurich, Paul, 2 interessante Aerzte-Exlibris. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34.

Bar, Paul, *L. H. Faraboeuf*. Obstétr. N. S. III. 9. p. 721. Sept.

Biography of *Frederic Schiller Lee*. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VII. 3. p. 5.

Caulkins, John Sistaire, Who was the first discoverer of the circulation of the blood. Physic. a. Surg. XXXII. 5. p. 196.

Chiari, O., Zum 100. Geburtstage *Ludwig Türck's*. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 823.

Chiari, H., *Friedrich Daniel v. Recklinghausen*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

Doflein, Franz, *Richard Hertwig*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42.

Ebner, V. v., Zum 100. Geburtstage von *Theodor Schwann*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 40.

Escherich, *Eduard Henoch*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 36.

Exner, S., *Rudolf Chrobak*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 41.

Feilchenfeld, Wilhelm, Der Vorberuf d. Kurpfuscher vor 2000 Jahren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33.

Finlands medicinska bibliografi 1909. Helsingfors. Mercators tryckeri. 8. 60 s.

Freud, Sigm., Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. 71 S. 2 Mk. 50 Pf.

Garrison, Fielding H., Medical allusions in Hudibras and Butlers remains. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 245. Aug.

Gerber, Nochmals Goethe's Leipziger Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31.

Gonin, J., Le docteur *Marc Dufour*. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 27.

Herzfeld, K. A., *Rudolf Chrobak*. Wien. med. Wchnschr. LX. 41.

Hessler, *Hermann Schwartze*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

His, W., *Ernst von Leyden*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42.

Jaksch, R. v., *Ernst von Leyden*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 42.

Judd, Charles C. W., The life and work of *Lister*. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 235. p. 293. Oct.

Katz, Arthur, Hofrath Prof. Dr. *Leopold Oser*. Wien. klin. Rundschau XXIV. 36.

Knopf, S. Adolphus, In memoriam *Robert Koch*. New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 9. p. 281.

Knott, John, Medical theory and practice of the natives of the heart of Africa. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. p. 264. Aug.

Kronfeld, Adolf, Beiträge zur Geschichte der Medicin. I. Zur Geschichte d. Syphilis. Wien. med. Wchnschr. LX. 36—39.

Laehr, Hans, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. *Carl Pelman*. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. p. 491.

Ludwig, *Hermann Schwartze*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43.

Mamlock, G., Das 50jähr. Stiftungsfest d. Friedrich-Wilhelm-Universität in Berlin, October 1860. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

M'Lean, Hugh A., Notes on some old Glasgow institutions with medical associations. Glasgow med. Journ. LXXIX. 3. p. 179. Sept.

Meyer, P., Dem Andenken *Eduard Henoch's*. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 36.

N., *Ad. Peyer*. Schweiz. Corr.-Bl. XL. 23.

Naunyn, *Friedr. von Recklinghausen*. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIII. 3 u. 4. p. I.

Nekrolog: *Paolo Mantegazza*. Wien. klin. Rundschau XXIV. 37.

Newton, Richard Cole, A brief study of the contribution of *Ignaz Philipp Semmelweiss* to modern medicine. New York med. Record LXXVIII. 11. p. 431. Sept.

Pagel, J., Die Berliner med. Fakultät in ihrem ersten Jahrhundert. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Pagel, J., Zum 50jähr. Jubiläum d. Berliner med. Gesellschaft. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Peham, H., *Rudolf Chrobak*. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 43.

Peiper, Der Suaheli-Arzt. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 18. p. 561.

Pepper, William, The medical side of *Benjamin Franklin*. Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXVII. 7. p. 323. Sept.

Petit, E., Un grand procès à Valenciennes en XVIIe. siècle: Chirurgiens contre perruquiers. Echo méd. du Nord XIV. 43.

Pistor, M., *Robert Koch*. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 3. p. 1.

Posner, Zur Jahrhundertfeier d. kön. Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 41.

Rabow, S., Prof. Dr. *Marc Dufour* 1843—1910. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Regnault, Félix, Collections d'ex-vots romains du musée archéologique de Madrid. Progrès méd. 38.

Réthi, L., *Ludwig Türck*. Wien. med. Wchnschr. LX. 31.

Ribbert, *Friedrich von Recklinghausen*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Rühl, Karl, *Cesare Lombroso* geb. 10. Jan. 1836, gest. 19. Oct. 1909. Halle a. d. S. Carl Marhold. 16. 20 S.

Saltet, R. H., In memoriam prof. dr. *J. Forster*. Nederl. Weekbl. II. 17.

Savor, *Rudolf Chrobak*. Wien. klin. Rundschau XXIV. 42.

Schaefer, R. J., *Friedrich Hermann de Leuw*, Dr. d. Med. u. Chirurgie in Graefrath. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35.

Scheibe, G., 1710—1910. 200 Jahre d. Charité-Krankenh. in Berlin. Charité-Ann. XXXIV. p. 1.

Schmidt, Martin, *Friedrich von Recklinghausen*. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 18.

Schwalbe, J., Die Naturforscherversammlung zu Königsberg im J. 1860. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37.

Schwalbe, J., Der med. Antheil an d. Gründung d. Berliner Universität. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Sudhoff, Zur Jahrhundertfeier d. Berliner med. Fakultät. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41.

Tucker, Willis G., *Faraday*, his lif and work. Albany med. Ann. XXXI. 8. p. 412. Aug.

Tuczek, Zum Bilde von *Heinrich Schüle*. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34.

Waelsch, Ludwig, *Filipp Josef Pick*. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. I.

Wätzold, Ueber d. Verwendung d. Ricinuspflanze in d. Medicin d. alten Aegypter. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36.

Wellman, Creighton, A list of the tropical diseases observed in the region of San Francisco Bay California. New York a. Philad. med. Journ. XCII. 7. p. 315. Aug.

Westphal, A., *Karl Pelman* zum 50jähr. Doktorjubiläum. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 990.

Zaiser, *August Hedinger*. Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 33.

S. a. I. **Freer.** III. **Stift.** IV. 2. *Tropische Infektionskrankheiten;* 3. **Castellani**; 8. **Müller**; 11. **Baarmann**. XV. **Müller**.

Sach-Register.

Originalabhandlungen und Uebersichten:

Namen-Register.

---

* bedeutet Bücheranzeige.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER
DER
IN- UND AUSLÄNDISCHEN
GESAMMTEN MEDICIN

HERAUSGEGEBEN VON
H. DIPPE
IN LEIPZIG.

Band 308.

Jahrgang 1910. — Heft 12.
No. 924.
Ausgegeben am 10. Dezember 1910.

Inhalt.

Verlag von S. HIRZEL in LEIPZIG, Königstrasse 2.

Alle Zuschriften und Sendungen der Jahrbücher sind an die Firma S. Hirzel in Leipzig, Königstrasse 2, zu richten.

Bezugspreis.

Schmidt's Jahrbücher erscheinen jährlich in 12 Heften zum Preise von 36 Mk., bei direkter Zusendung durch die Post in Deutschland und Oesterreich-Ungarn 38 Mk. 40 Pf., im Auslande 41 Mk. und sind durch Buchhandlungen und Post, sowie vom Verleger, S. Hirzel in Leipzig, zu beziehen.

Einzelne Hefte kosten 4 Mark.

Anzeigenverwaltung:

Pozsonyi & Berger, Berlin, S.W. 11
Hedemannstrasse 7
und **Wien IX, Hoerlgasse 5.**

Inhalt des zwölften Heftes.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

III. Pharmakologie und Toxikologie.

IV. Neuropathologie und Psychiatrie.

V. Innere Medicin.

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: S. Hirzel in Leipzig. — Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.